

**Caso clínico****CIRUGÍA ENDOSCÓPICA**

Vol. 17 Núm. 4 Oct.-Dic. 2016

Colecistectomía laparoscópica con exploración coledocoscópica y cierre primario de la vía biliar como opción terapéutica en coledocolitiasis. Reporte de un caso

Julio César Sotelo Estévez,* Luis Manuel Souza Gallardo,* Eduardo Alanis Monroy,*
Andrés Gabriel Salas García,* Jorge Alberto Cancino López*

Resumen

Introducción: La coledocolitiasis es una complicación poco frecuente asociada a litiasis vesicular. La proporción de pacientes que son sometidos a colecistectomía y que presentan litos en el colédoco varía entre 5 y 11%. La primera opción en el manejo de pacientes con coledocolitiasis es la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. De no resolverse el problema endoscópicamente, el manejo sería exploración de vía biliar abierta o laparoscópica con uso de sonda T o cierre primario del coléodo-co. Se reporta el caso de una paciente sometida a exploración laparoscópica de vía biliar con cierre primario del coléodo-co.

Caso clínico: Mujer de 89 años de edad con diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica bajo tratamiento médico. Inicia padecimiento dos meses previos a procedimiento quirúrgico con cuadro de ictericia, dolor abdominal, coluria y evacuaciones disminuidas en consistencia. Sometida a colangiografía endoscó-pica no exitosa en una ocasión y programada para procedimiento quirúrgico. Se realizó colecistectomía, colangiografía transcística, coledocotomía de tres centímetros con bisturí laparoscópico convencional, coledocoscopía transoperatoria, exploración de vía biliar y cierre primario con extracción de endoprótesis transoperatoria. Como hallazgos se reportó hígado pequeño y nodular, vesícula escleroatrófica, coléodo-co de 12 mm y 12 litos de 0.5 cm aproximadamente. Al realizar coledocoscopía se observaron litos en ambos conductos hepáticos extrayéndolos con balón sin complicación. El tiempo quirúrgico reportado fue de 210 minutos con sangrado aproximado de 350 mL. La paciente presentó evolución postquirúrgica adecuada. Actualmente en seguimiento por la consulta externa. **Conclusión:** La exploración laparoscópica de vía biliar con cierre primario del coléodo-co es una opción factible en el manejo de pacientes con coledocolitiasis.

Palabras clave: Coledocolitiasis, exploración vía biliar, colecistectomía laparoscópica, coledocoscopía, sonda en T.

Abstract

Introduction: There is a low frequency of choledocholithiasis associated with gallstones. Those patients that undergo a cholecystectomy and also develop choledocholithiasis vary from 5-11%. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography has been the first option to approach in patients with choledo-cholithiasis, when this is unsuccessful the next step would be open or laparoscopic biliary tract exploration with a T drainage placement or primary common duct closure. A case of a patient undergoing laparoscopic biliary tract exploration and primary closure is reported. **Clinical case:** This is a 89 year old female with diabetes mellitus and hypertension under medical control that 2 months prior to surgery starts with jaundice, abdominal pain, chouria and soft stools. An unsuccesful cholangiography was performed, therefore she is programed to surgery that included cholecystectomy, transcystic cholangiogram and a 3 cm choledochotomy using a conventional endoscopic scalpel, laparoscopic choledochoscopy with biliary tract exploration incuding endoprosthesis removal and primary closure of common duct. As main findings, a small nodular liver is reported, scleroatrophic gallbladder, common bile duct of 12 mm in diameter with approximately twelve, 0.5 cm stones. Through choledochoscopy, stones were observed in both hepatic ducts, been able to remove them using a balloon with no complications. The operating time was 210 minutes with an approximate bleeding of 350 cc. The patient had a stable post op and she is still under follow up as an external patient. **Conclusion:** Laparoscopic biliary tract exploration with a primary closure of the common duct is feasible in patients with choledocholithiasis.

Key words: Choledocholithiasis, biliary tract exploration, laparoscopic cholecystectomy, choledochoscopy, T biliary drainage.

* Departamento de Cirugía General, Hospital General de Zona No. 32 Villa Coapa, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Ciudad de México. México.

Correspondencia:

Dr. Julio César Sotelo Estévez

Calzada Las Bombas Núm. 160, Trevi 104 B, Col. Ex Hacienda de Coapa, 04890, Ciudad de México. Tel: 044 55 33 35 46 10
E-mail: drjuliosotelo@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La coledocolitiasis es una complicación poco frecuente asociada a litiasis vesicular.¹ La proporción de pacientes que son sometidos a colecistectomía y que presentan litos en el colédoco varía entre 5 y 11%.^{1,2} Del total de estos pacientes, sólo 33% evolucionará hacia resolución espontánea, lo que significa el paso de los cálculos biliares hacia el duodeno a través del esfínter de Oddi y el resto requerirá de algún tipo de manejo invasivo ya sea quirúrgico y/o endoscópico.³

Hoy en día, la primera opción en el manejo de pacientes con coledocolitiasis es la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE).^{3,4} Este procedimiento consiste en la extracción activa de litos de la vía biliar a través de la canulación endoscópica de la papila duodenal y el uso de herramientas como canastilla, litotripsia o balón. Sin embargo, no todos los casos de coledocolitiasis pueden resolverse a través de manejo endoscópico.

Las opciones de tratamiento para pacientes con coledocolitiasis que no es posible resolver por endoscopia, incluyen la exploración de vía biliar con abordaje tanto abierto como laparoscópico con uso de la sonda T o haciendo un cierre primario del colédoco.³

En este artículo se reporta el caso de una paciente sometida a exploración laparoscópica de vía biliar con cierre primario del colédoco. Se describen los hallazgos quirúrgicos, la evolución postoperatoria y se realiza una breve revisión de la literatura.³

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente femenino de 89 años de edad con antecedentes de diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica bajo tratamiento médico.

Inicia padecimiento dos meses previos a procedimiento quirúrgico con cuadro caracterizado por evacuaciones disminuidas en consistencia, tinte icterico escleral, dolor abdominal localizado en epigastro e irradiado a hipocondrio derecho y con coluria aparente. Como parte del protocolo de estudio se detectó leucocitosis, hiperbilirrubinemia a expensas de bilirrubina directa y elevación de gamma-glutamil transpeptidasa y fosfatasa alcalina. Se solicitó tomografía axial computarizada reportando dilatación de la vía biliar intrahepática y extrahepática con defectos de llenado a nivel del colédoco intrapancreático, corroborando coledocolitiasis. Con este diagnóstico se preparó a la paciente para realización de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y se inició manejo con doble esquema antibiótico.

Se realizó colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) reportándose como hallazgos vía biliar de 10 mm con defectos de llenado a nivel de carina. A pesar de que en nuestro centro hospitalario se cuenta con endoscopistas experimentados, no fue posible la extracción de los litos durante la CPRE debido a la cantidad de ellos

y al gran tamaño de los mismos. Se realizó esfinterotomía parcial, barrido con balón y colocación de endoprótesis ante la dificultad de extracción de litos.

La paciente reingresó al Servicio de Urgencias con datos clínicos de ictericia y con nuevos estudios de laboratorio encontrándose leucocitos de 19,000, neutrófilos 84.4%, bilirrubina total 2.63, bilirrubina directa 0.95, tiempo de protrombina de 16.8 e INR de 1.35, se preparó a la paciente y ante el antecedente de CPRE fallida se realizó procedimiento laparoscópico. Se practicó colecistectomía, colangiografía transcística (*Figura 1*), coledocotomía (*Figura 2*), coledoscopía transoperatoria, exploración de vía biliar y cierre primario. Como hallazgos se reportaron hígado pequeño y nodular, vesícula escleroatrófica, colédoco de 12 mm y 12 litos de 0.5 cm aproximadamente. Un endoscopista asistente realizó la coledoscopía con panendoscopio convencional, el cual se introdujo por puerto accesorio de 10 milímetros a nivel subcostal izquierdo y línea media clavicular. Se observaron litos en ambos conductos hepáticos, extrayéndolos con balón y canastilla sin complicaciones (*Figura 3*); se retiró endoprótesis y se procedió a cierre de coledocotomía con prolene 4-0, puntos simples extracorpóreos tipo Gea y colocación de drenaje cerrado. El tiempo quirúrgico reportado fue de 210 minutos con sangrado aproximado de 350 mL.

La paciente presentó evolución postquirúrgica adecuada con gasto serohemático a través de drenaje y disminución progresiva de la cifra total de bilirrubina. Se inició vía oral 24 horas posteriores a procedimiento quirúrgico y fue egresada a domicilio al cuarto día postoperatorio. Actualmente la paciente se encuentra en seguimiento por consulta externa.



Figura 1. Colangiografía transoperatoria transcística que evidencia múltiples defectos de llenado a lo largo de conductos principales sugerentes de coledocolitiasis.



Figura 2. Imagen laparoscópica de coledocotomía de 3 cm de la vía biliar dilatada para iniciar exploración laparoscópica.



Figura 3. Coledoscopía de vía biliar que demuestra la extracción adecuada de litos.

DISCUSIÓN

El tratamiento óptimo de la coledocolitiasis que no es posible resolver por endoscopía es aún tema de controversia y uno de los factores que mayor duda causa es el uso de la sonda en T. Su uso se basa en el principio de descomprimir la vía biliar principal, además de que representa una vía de acceso a través de la cual pueden realizarse colangiografías ulteriores o extraer litos residuales; sin embargo, sus beneficios se acompañan de una morbilidad reportada entre 4 y 16.4% por complicaciones como migración de la sonda, fuga biliar, formación de fistulas, desarrollo de colangitis, así como desequilibrio hidroelectrolítico por gasto elevado. A largo plazo, la complicación más frecuente es la estenosis de la vía biliar.³

La colangiorresonancia magnética es el estudio ideal para diagnóstico de coledocolitiasis y no una TAC, ya que esta última sólo alerta de una posible coledocolitiasis, pero no lo asegura, ni determina el número de cálculos y su ubicación, puesto que esto sólo se logra al opacificar la vía biliar con la tomografía.

Con el objetivo de disminuir la morbilidad asociada a esta opción terapéutica del uso de sonda en T en pacientes sometidos a exploración de vías biliares, se han investigado otras técnicas capaces de resolver el problema, entre ellas el cierre primario del coléodo posterior a coledocotomía. Se ha demostrado en diversos estudios que el cierre primario de la vía biliar surge como alternativa de tratamiento, rompiendo el paradigma del uso rutinario de la sonda en T en la exploración de vía biliar, disminuyendo la morbilidad asociada.⁴

En 2010 El-Gedie publicó un estudio con 122 pacientes sometidos a exploración laparoscópica de vía biliar por co-

ledocolitiasis y coledocotomía, aleatorizados a colocación de sonda en T y cierre primario de la vía biliar. Reportó que el tiempo quirúrgico promedio así como la estancia intrahospitalaria eran estadísticamente menores en el grupo sometido al cierre primario. De igual manera concluyó que el cierre primario no aumenta el riesgo de fuga biliar.⁴

Por otro lado y debido a la aceptación de la laparoscopía como abordaje estándar en el tratamiento de la colecistolitiasis y por los beneficios inherentes a la cirugía de mínimo acceso, como menor respuesta inflamatoria, menor dolor y recuperación más rápida, la exploración laparoscópica de vías biliares con coledoscopía ha logrado posicionarse como una opción terapéutica para aquellos pacientes en los que, de forma preoperatoria, no ha sido posible la resolución endoscópica de la coledocolitiasis.⁵ En los centros hospitalarios donde no se cuenta con los recursos de coledoscopía y endoscopía se recomienda la resolución del procedimiento por vía abierta.⁵

En un metaanálisis realizado en 2013 por Zi Yin y colaboradores, en el que se llevó a cabo un estudio de 956 pacientes, se comparó exploración de vía biliar con colocación de sonda en T y cierre primario y se demostró una disminución considerable del tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria con cierre primario, por lo que no recomienda la colocación de sonda en T de forma rutinaria debido al aumento de complicaciones, pero no evidencia una diferencia estadísticamente significativa en cierre primario.⁶

La recomendación de cerrar la coledocotomía de manera primaria es válida cuando se ha documentado que no hay ningún lito residual mediante coledoscopía como en este caso. Sin embargo, cuando la exploración de la vía biliar se realiza sólo mediante control fluoroscópico existe cierto margen de error al descartar algún lito residual,

lo que podría prevenirse mediante la instalación de una sonda en T. Igualmente debe considerarse el diámetro que tenga el colédoco. Efectuar un cierre primario seguro en una vía biliar dilatada (> 10 mm de diámetro) no debería representar problema para un cirujano laparoscópista con destrezas avanzadas de sutura, pero la misma maniobra en un colédoco de diámetro normal podría dejar como secuela una estenosis biliar secundaria.

La exploración laparoscópica de la vía biliar evita morbilidad de la CPRE como pancreatitis y/o perforaciones del

duodeno y/o colédoco. Hay que tener en cuenta que la colocación de un drenaje preoperatorio como una endoprótesis biliar favorece el cierre primario.

CONCLUSIÓN

La exploración laparoscópica de vía biliar con cierre primario del colédoco es una opción factible en el manejo de pacientes con coledocolitis cuando se tiene la seguridad de no haber dejado ningún lito residual.

REFERENCIAS

1. Verbesey JE1, Birkett DH. Common bile duct exploration for choledocholithiasis. *Surg Clin North Am.* 2008; 88: 1315-1328.
2. Kroh M, Chand B. Choledocholithiasis, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, and laparoscopic common bile duct exploration. *Surg Clin North Am.* 2008; 88: 1019-1031.
3. Dong ZT, Wu GZ, Luo KL, Li JM. Primary closure after laparoscopic common bile duct exploration versus T-tube. *J Surg Res.* 2014; 189: 249-254.
4. El-Gedie AA. Is the use of T-tube necessary after laparoscopic choledochotomy? *J Gastrointest Surg.* 2010; 14: 844-848.
5. Aawsaj Y, Light D, Horgan L. Laparoscopic common bile duct exploration: 15-year experience in a district general hospital. *Surg Endosc.* 2016; 30 (6): 2563-2566.
6. Yin Z, Xu K, Sun J. Is the end of the T-tube drainage era in laparoscopiccholedochotomy for common bile duct stones is coming? A systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* 2013; 257: 54-66