

Manejo de coledocolitiasis: ¿tiene aún lugar la cirugía abierta?

Cor. M.C. Ignacio J. **Magaña-Sánchez**,* Dr. Juan José **Chávez-Rodríguez**,**
Dr. Gonzalo Hagerman **Ruiz-Galindo**,** Gral. Div. M.C. Ret. Fernando **Torres-Valadez*****

Hospital Central Militar, Escuela Militar de Graduados de Sanidad. Ciudad de México

RESUMEN

Durante muchos años, el manejo de la coledocolitiasis se realizó mediante exploración abierta de la vía biliar, principalmente al realizar colecistectomía o bien posteriormente al detectarse cálculos residuales o recurrentes. Los resultados por lo general eran buenos si se contaba con experiencia. En los inicios de los 70, se introdujo el manejo endoscópico como alternativa para resolver ese problema; inicialmente tomada con mucha reserva, esta alternativa fue consolidándose conforme se ganaba experiencia con ella y alcanza su máxima expresión al mismo tiempo que surge la cirugía de mínima invasión. Durante los últimos 10 años ha surgido el abordaje de mínima invasión, que en la actualidad busca introducir a la coledocolitiasis en su campo de acción, tratando de establecerse como la vía de elección para su manejo. Los métodos tradicionales para explorar la vía biliar han disminuido en frecuencia, al contrario de las alternativas endoscópica y laparoscópica, que se han constituido como los métodos de elección en varios centros hospitalarios. En nuestro hospital creemos que aún no existen bases suficientes para considerar que el abordaje laparoscópico ofrezca grandes ventajas sobre el convencional en términos de resultados y que es una mejor alternativa el manejo endoscópico complementado con la colecistectomía laparoscópica.

Management of choledocholithiasis: Does open surgery have any place?

SUMMARY

During several years the treatment for cholecystitis was performed through an open bile duct exploration during cholecistectomy, or after detecting residual or recurrent calculi with good results with proper experience. In the early 70's the endoscopic alternative for solving this problem was introduced, and a technique which was not completely accepted gained its full approval as experience was gained concurrently with minimally invasive surgery. With the birth of minimally invasive surgery and its complete development during the past 10 years, laparoscopy is seeking to involve bile duct exploration within its field of action and trying to establish it as the procedure of choice for choledocholithiasis. The traditional methods for bile duct exploration have decreased as time has gone by, having an inverse relation with endoscopy and laparoscopy currently considered the procedure of choice in several institutions. In our Hospital, we consider that there is not enough support to consider that the laparoscopic approach offers superior advantages than the conventional procedure in terms of results considering endoscopic management complemented with laparoscopic treatment as a better alternative.

Palabras clave: coledocolitiasis, manejo.

Key words: Choledocholithiasis management.

* Jefe del Departamento de Cirugía, Hospital Central Militar, México, D. F. ** Residente de Cirugía General, Escuela Militar de Graduados de Sanidad y Hospital Central Militar, México, D. F. *** Miembro de la Academia Mexicana de Cirugía.

Correspondencia:

Dr. Ignacio J. Magaña Sánchez.

Fernando Leal Novelo No. 7-3er. piso. Cto. Plaza Satélite. C.P. 53100. Naucalpan, Edo. de Méx.

Recibido: Marzo 21, 2001.

Aceptado: Septiembre 11, 2001.

Introducción

Con la introducción de la cirugía de mínima invasión, ahora denominada como cirugía endoscópica, con sus indudables beneficios para el paciente, han surgido controversias y confusión relacionadas con la aceptación de nuevas técnicas, resurgimiento de procedimientos e introducción de alternativas que están aún por demostrar sus ventajas. Algunos autores han considerado que semejante a otras técnicas quirúrgicas (colecistectomía, cirugía antirreflujo, etc.) que han demostrado sus bondades, la exploración de vías biliares (EVB) debería ser realizada rutinariamente por vía laparoscópica. Sin embargo, aún existe recelo en muchos cirujanos para su aceptación definitiva como “estándar de oro”.

El manejo actual de la coledocolitiasis permanece controversial.¹ La exploración de vías biliares convencional (EVBC) cada vez es menos realizada y en la actualidad muy poco mencionada en la literatura médica. Por el contrario, cada vez se consolida más el manejo endoscópico de la coledocolitiasis por alternativas endoscópicas como la esfinterotomía endoscópica (EE). En años recientes ha surgido la alternativa laparoscópica para explorar la vía biliar (EVBL), procedimiento cada vez más aceptado conforme se gana experiencia con ella.

El Hospital Central Militar utilizó una escuela muy característica para el manejo de la patología biliar, con indicaciones muy precisas para realizar EVB o procedimientos biliodigestivos; este patrón de conducta permitió obtener resultados muy satisfactorios, con tasa de cálculo residual mínima, de alrededor de 3% y mínima morbimortalidad, 9% y 4%, respectivamente. Esta conducta ha variado con el establecimiento de la CL; sin embargo, esta variación fundamentalmente se manifiesta en la aplicación de la alternativa.

La presente revisión tiene como objetivo describir las diversas alternativas que actualmente existen para el manejo de la coledocolitiasis y puntualiza las razones por las que aún no aceptamos la EVBL como “estándar de oro” en el Hospital Central Militar. Asimismo, esperamos que sirva de base para establecer los propios criterios de manejo en los distintos escalones del Servicio de Sanidad.

En la actualidad, la coledocolitiasis puede manejarse de varias maneras: endoscópica (preoperatoria, transoperatoria o postoperatoria), laparoscópica (transcística o por coledocotomía) o convencional. En todos los casos los principios quirúrgicos son los mismos, variando únicamente la vía de abordaje.²⁻⁴

Manejo endoscópico

El establecimiento formal de la colecistectomía laparoscópica (CL) favoreció el desarrollo de procedimientos terapéuticos que en nuestro medio estaban exclusivamente limitados a pacientes de alto riesgo,^{1,5} entre ellos especial lugar ha tenido el manejo endoscópico a través de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) que inicialmente se aplicó con propósitos diagnósticos y

en la actualidad constituye una alternativa terapéutica con aplicaciones muy amplias.⁵⁻⁷ En el presente, mediante la realización de una esfinterotomía endoscópica (EE), constituye el procedimiento de elección en muchos centros hospitalarios para el manejo de patologías como la colangitis, cálculos residuales, pancreatitis biliar, etc.⁷

La CPRE con EE puede realizarse en tres modalidades: durante el estudio integral del paciente en que se sospecha o se demuestra coledocolitiasis (preoperatoria), cuando se demuestra su presencia durante una CL (transoperatoria) y finalmente cuando por alguna razón se difiere para un tiempo posterior (postoperatoria).

Preoperatoria. Es la modalidad que más ampliamente ha sido utilizada paralelamente al establecimiento de la CL, su aplicación es principalmente en aquel paciente con ictericia secundaria a coledocolitiasis o cuando existen parámetros clínicos que sugieran fuertemente su presencia.^{2,3,7,10,11} Complementada con una EE permite la extracción de cálculos ya sea recurrentes o retenidos en pacientes con colecistectomía previa o de muy alto riesgo.^{1,10-12} Los cálculos pueden extraerse a través de sondas, canastillas e incluso esperar su paso libre a través de la esfinterotomía.

Su tasa de éxito alcanza 90% en manos experimentadas, pero su morbilidad es aún significativa, de alrededor de 10-12%, con una mortalidad de 1-4%.^{1,5,8,10,12-14}

La EE preoperatoria puede ser la alternativa de elección en el paciente anciano o de muy alto riesgo portador de una pancreatitis, colangitis secundaria a un cálculo impactado en ampulla de Vater o ambas.^{5,6,9,12-15}

En nuestro hospital constituye actualmente la alternativa de primera elección en el paciente a quien se ha demostrado coledocolitiasis durante su estudio integral de acuerdo con un protocolo establecido. Generalmente se realiza la CL unos días después durante el mismo internamiento.^{1,8,14,15}

Transoperatoria. Parece ser la alternativa que menor aceptación ha tenido fundamentalmente debido a sus dificultades técnicas; sin embargo, su eficacia es probada con el inconveniente de requerir en quirófano todo el equipo endoscópico necesario para su realización, además de prolongar sustancialmente el tiempo quirúrgico y de que se necesita tener experiencia con el procedimiento.^{7,13,16,17} Puede realizarse mediante colocación de una guía a través de cístico hasta el duodeno donde es fijada a un esfinterotomo realizándose posteriormente el procedimiento de corte habitual.

Recientemente se ha descrito una técnica retrógrada introduciendo el esfinterotomo por el cístico y realizando el corte a través de la luz del colédoco; sus resultados aún están por valorarse.¹⁸ En general no se ha demostrado que esta alternativa mejore los resultados obtenidos por el estudio preoperatorio.

Postoperatoria. En los últimos años ha ganado popularidad esta modalidad, principalmente cuando la coledocolitiasis se demuestra en el transoperatorio mediante una colangiografía transcística y no contándose con los medios o la experiencia para resolver el problema por vía laparoscópica y no se quiere convertir a una cirugía abierta.^{11,13,19-22}

En este caso se termina la CL y se difiere la resolución de la coledocolitiasis para el postoperatorio, preferentemente 5-7 días después aunque en algunos casos se requieren varias sesiones.^{4,20,21}

Tiene como principal desventaja que en pacientes en los que el procedimiento falla la única alternativa sería una tercera intervención.^{4,23}

Sus resultados son también satisfactorios.^{1,4}

En nuestro hospital sólo se ha empleado en contadas ocasiones cuando el diagnóstico no se establece durante el estudio integral preoperatorio; otra razón es que no se realiza colangiografía transoperatoria de rutina durante una CL.

Manejo laparoscópico

Esta alternativa ha alcanzado su mayor difusión durante los últimos 10 años, con informes cada vez más satisfactorios de su aplicación, obteniéndose resultados comparables a la cirugía convencional.^{2,5}

El procedimiento puede realizarse mediante dos alternativas: transcística o por coledocotomía.^{2,22} En ambos casos las tasas de éxito alcanzan 95% y la elección va a depender de la experiencia del cirujano con ambas.

Vía transcística. Los reportes obtenidos por esta modalidad alcanzan hasta 90% de éxito y mínima morbilidad.^{1,11} Es recomendable realizar previamente una colangiografía transoperatoria transcística (CTO) que permite una adecuada valoración de las características anatómicas de la vía biliar confirmando la presencia de cálculos en su interior (tamaño, localización y número).^{1,22} Si los cálculos son menores de 5 mm puede intentarse su desplazamiento al duodeno a través del ámpula mediante irrigación y administración local o endovenosa de glucagón o nitritos; este procedimiento jamás ha sido realizado en nuestra institución.^{13,20} La manera más adecuada de extracción de cálculos es mediante canastillas bajo control fluoroscópico y previa dilatación del conducto; tiene el inconveniente de requerir equipo especializado y experiencia además de consumir tiempo quirúrgico.^{2,4,13,23,24} Si se dispone del recurso, la coledocoscopia complementará el tratamiento al permitir la visión directa de la vía biliar aun a nivel intrahepático, lo que facilitará la localización de los cálculos.^{4,11,13,22-24}

El abordaje transcístico tiene el inconveniente de ser técnicamente difícil, ya que depende de las características anatómicas del conducto cístico, así como de las destrezas del cirujano en suturas intracorpóreas.¹³

Vía coledocotomía. Esta alternativa se recomienda si los cálculos son mayores de 8 mm o si existe dilatación importante de la vía biliar;^{11,13,22,23} técnicamente es menos complicado el abordaje del colédoco, pero requiere experiencia en suturas intracorpóreas. Se necesita realizar una CTO como en la transcística.²² Se expone lo más completamente posible la cara anterior del colédoco para realizar un corte seguro;²⁴ una vez abierta la vía biliar puede irrigarse esperando arrastrar algunos cálculos y posteriormente realizar la exploración mediante sondas o canastillas, es igualmente deseable poder disponer de la coledocoscopia transoperatoria.

^{23,24} A pesar de que recientemente se sugiere no colocar sonda en T, la mayor parte de informes recomiendan su aplicación antes de cerrar el colédoco.^{23,24}

En nuestro hospital a pesar de contarse con amplia experiencia en cirugía biliar, así como en cirugía endoscópica avanzada, aún no se instala el abordaje laparoscópico para manejar la coledocolitiasis con base en conceptos que se referirán más adelante. Nuestra experiencia se limita a casos anecdóticos (N 4).

Exploración abierta

A pesar de la cada vez mayor experiencia obtenida en la exploración laparoscópica de la vía biliar, así como la indudable utilidad de la EE, la EVB convencional o abierta constituye un aspecto vigente en el manejo de la coledocolitiasis, sobre todo si se considera que la estandarización de técnicas quirúrgicas y los adelantos anestésicos mantienen a la EVB abierta como un procedimiento seguro en manos experimentadas (90-95% de éxito) con mortalidad de alrededor de 2-4% fundamentalmente relacionada con la edad y presencia de cardiopatías o sepsis biliar.^{1,12,24-26,28} Existen informes en la literatura que mencionan que la morbimortalidad de la EE + CL es significativamente mayor a la EVB abierta (15 y 5%, respectivamente).^{1,10,25,27,28}

El viejo precepto con el que muchos nos formamos de que el cirujano “vea con los dedos” tiende a ser sustituido por el “palpar con los ojos”, lo que indudablemente no es comparable. La cirugía endoscópica elimina un factor fundamental en el manejo definitivo de la patología biliar, que es la palpación transoperatoria; indudablemente no es posible efectuar una completa palpación del duodeno, de la cabeza del páncreas, del ámpula de Vater, etc., que no proporciona con la misma seguridad las ayudas diagnósticas con que se cuenta en la actualidad (US, TC, RMN, etc.) ni aun el mejor monitor disponible a la fecha, lo que limita la toma de decisiones críticas para elegir el mejor tratamiento para el paciente.

Recientes reportes mencionan que la EVB abierta debe aplicarse en varias situaciones: coledocolitiasis detectada en transoperatorio con cístico estrecho, si la coledocotomía es técnicamente difícil por vía laparoscópica, si no es factible realizar la extracción por una EE por el tamaño de los cálculos, en presencia de colangitis grave y finalmente por preferencia del cirujano basado en su experiencia en igualdad de situaciones.^{13,24,29,30}

Conclusiones

Sin dejar de reconocer los grandes beneficios que proporciona la cirugía endoscópica para el manejo de la coledocolitiasis, creemos que aún no puede considerarse el “estándar de oro” contra el que se deban comparar otros procedimientos. Existen alternativas endoscópicas que ofrecen resultados comparables con morbilidad semejante.

La exploración abierta aún debe tenerse en cuenta para la resolución del problema en situaciones bien precisadas.

Finalmente, la elección del tratamiento debe basarse principalmente en la experiencia del cirujano y la disponibilidad de medios para realizar el procedimiento al buscarse primordialmente el mejor resultado para el paciente y no para satisfacer el ego del cirujano.

Referencias

1. Moreaux J. Traditional surgical management of common bile duct stones. A prospective study during a 20 years experience. *Am J Surg* 1995; 169(2): 220-6.
2. Giurgiu DI, Margulies DR, Caroll BJ, Gabbay J, Lida A, Takagi S, Fallas MJ, Phillips EH. Laparoscopic common bile duct exploration. Long term outcome. *Arch Surg* 1999; 134: 839-42 Disc. 843-4.
3. Duensing RA, Williams RA, Collins JC, Wilson SE. Managing choledocholithiasis in the laparoscopic era. *Am J Surg* 1995; 170: 619-22 Disc 623.
4. De Paula AL, Hashiba K, Baffuto M. Laparoscopic management of choledocholithiasis. *Surg Endosc* 1994; 8(12): 1399-403.
5. Targarona EM, Pérez-Ayuso RM, Bordas JM, Ros E, Pros I, Martínez J, Teres J, Trías M. Randomized trial of endoscopic sphincterotomy with gallbladder left in situ versus open surgery for common bile duct calculi in high-risk patients. *Lancet* 1996; 347: 926-9.
6. Welbourn CR, Mehta D, Armstrong CP, Gear MW, Eyre-Brook IA. Selective preoperative endoscopic retrograde cholangiography with sphincterotomy avoids bile duct exploration during laparoscopic cholecystectomy. *Gut* 1995; 37: 576-9.
7. Brodish RJ, Fink AS. ERCP, cholangiography and laparoscopic cholecystectomy. SAGES opinion survey. *Surg Endosc* 1993; 7: 3-8.
8. Bertrand S, Escat J, Cherqui D, Fourtanier G, Hay JM, Fingerhut A, Millat B (French Associations for Surgical Research). Surgery vs. endoscopy as primary treatment in symptomatic patients with suspected common bile duct stones. A multicenter randomised trial. *Arch Surg* 1998; 133: 702-8.
9. Phillips EH. ERCP in conjunction with laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1993; 7: 393-4.
10. Schwab G, Pointner R, Wetscher G, Glaser K, Foltin E, Bodner E. Treatment of calculi of the common bile duct. *Surg Obstet Gynecol* 1992; 175: 115-20.
11. Phillips EH, Liberman M, Carroll BJ, Fallas MJ, Rosenthal RJ, Hiatt JR. Bile duct stones in the laparoscopic era. Is preoperative sphincterotomy necessary? *Arch Surg* 1995; 130: 880-6.
12. Neoptolemos JP, Carr-Locke DL, Fossard DP. Prospective randomised study of preoperative endoscopic sphincterotomy versus surgery alone for common bile duct stone. *Br Med J* 1987; 294: 470-3.
13. Poole G, Waldron B, Shimi SM, Cushieri A. Laparoscopic common bile duct exploration after failed endoscopic stone extraction. *Endoscopy* 1997; 609-13.
14. Flowers JL. ERCP versus laparoscopic surgery: The contest over common bile duct stones. *Endoscopy* 1996; 28: 438-40.
15. Frazee RC, Roberts J, Symmonds R, Hendricks JC, Snyder S, Smith R et al. Combined laparoscopic and endoscopic management of choledocholithiasis and choledocholithiasis. *Am J Surg* 1993; 166: 702-6.
16. Deslaires E, Gagner M, Pomp A, Rheault M, Leduc R, Clermont R, Grakton J, Bernard EJ. Intraoperative endoscopic sphincterotomy for common bile duct stones during laparoscopic cholecystectomy. *Gastroint Endosc* 1993; 39(1): 54-8.
17. Graham SM, Flowers JM, Scott TR, Bailey RW, Scovill WA, Zucker KA, Imbombo AL. Laparoscopic cholecystectomy and common bile duct stones. *Ann Surg* 1993; 218(1): 61-7.
18. De Paula AL, Hashiba K, Baffuto M, Ferrari A, Machado M. Laparoscopic anterograde sphincterotomy. *Semin Laparoscopic Surg* 1997; 4(1): 42-4.
19. Manoukian AV, Schwartz MJ, Geenen JE, Hogan WJ, Venu RP, Johnson GK. Endoscopic treatment of problems encountered after laparoscopic cholecystectomy. *Gastroint Endosc* 1993; 39(1): 9-14.
20. Rhodes M, Sussmann L, Cohen L, Lewis MP. Randomized trial of laparoscopic exploration of common bile duct versus postoperative endoscopic retrograde cholangiography for common bile duct stones. *Lancet* 1998; 351: 159-61.
21. Sugiyama M, Izumisato Y, Hatano N, Mori T, Alomi Y. Management of unsuspected common bile duct stones found during laparoscopic cholecystectomy by means of transcystic catheter placement and papillary dilation. *Gastroint Endosc* 1999; 50(6): 837-40.
22. Stoker ME. Common bile duct exploration in the era of laparoscopic surgery. *Arch Surg* 1995; 130: 265-69.
23. Khoo DE, Walsh CJ, Cox MR, Murphy CA, Motson RW. Laparoscopic common bile duct exploration; evolution of a new technique. *Br J Surg* 1996; 83: 341-6.
24. O'Sullivan ST, Hehir DJ, O'Sullivan GC, Kirwan WO. Open common bile duct exploration: End of an epoch? *Ir J Med Sci* 1996; 65(1): 32-4.
25. Pitt HA. Role of open choledochotomy in the treatment of choledocholithiasis. *Am J Surg* 1993; 165: 483-6.
26. Pappas TN, Slimane TB, Brooks DC. 100 consecutive common bile duct explorations without mortality. *Ann Surg* 1990; 211: 260-2.
27. Escarse JJ, Shea JJ, Che W, Quian Z, Schwartz JS. Outcomes of open cholecystectomy in the elderly: A longitudinal analysis of 21000 cases in the prelaparoscopic era. *Surgery* 1995; 117: 156-64.
28. Moreaux J. Traditional surgical management of common bile duct stones: A prospective study during a 20 years experience. *Am J Surg* 1995; 169: 220-6.
29. Davidson BR, Lauri A, Horton R, Burroughs A, Dooley J. Outcome of surgery for failed endoscopic extraction of common bile duct stones in elderly patients. *Ann R Coll. Surg Engl* 1994; 76(5): 320-3.
30. Russell RC. Open operations on the bile duct for stones. *Semin Laparosc Surg* 1995; 2(2): 131-39.