



# CIRUGÍA ESPAÑOLA

[www.elsevier.es/cirugia](http://www.elsevier.es/cirugia)



## Editorial

### Tratamiento de la litiasis coledociana por vía laparoscópica. Continúa la controversia

### Laparoscopic treatment of common bile duct calculi. Is there still controversy?

El manejo de la litiasis coledociana asociada a la litiasis vesicular en la era laparoscópica, continua siendo un tema en discusión y falta de consenso. Así como se aseveró que la colecistectomía laparoscópica era el *gold standard* para el tratamiento de la litiasis vesicular, nunca se ha podido concluir cuál es el mejor tratamiento para una litiasis coledociana asociada a la misma.

El tratamiento ideal para una litiasis coledociana debe ser seguro (baja morbimortalidad), eficaz (capaz de resolver más del 90% de los casos), aplicable (posible de reproducir experiencias en otros centros) y costo eficiente (buenos resultados médicos en relación con el costo del procedimiento). Cabe recordar que una de las últimas publicaciones de coledocolitotomía por vía abierta de Pappas mostró morbilidad menor del 10%, mortalidad menor del 1% y efectividad del 95%.

Hoy, después de un período prolongado de desarrollo de la cirugía laparoscópica, existe mayor madurez, experiencia y evidencia bibliográfica para discutir el tema.

Existen tres grupos de variables que intervienen en la selección del tratamiento de una litiasis coledociana y son factores dependientes del paciente, del cirujano y de la institución o el medio asistencial médico. Brevemente describiré cada uno de estos grupos.

- **Factores del paciente:** riesgo operatorio (ASA), tolerancia al neumoperitoneo, características de los cálculos (tamaño, número, localización), anatomía biliar.
- **Factores del cirujano:** el entrenamiento, la práctica y la experiencia en el procedimiento quirúrgico resultan de suma importancia. Están directamente relacionados al volumen de pacientes con dicha patología que él maneja.
- **Factores de la institución:** la tecnología e instrumental específicos (fluoroscopia, canastillas, balones, catéteres, portaagujas, suturas) disponibles en quirófanos resultan fundamentales para realizar el tratamiento laparoscópico.

Por otro lado el grado de entrenamiento y disponibilidad de endoscopistas para realizar papilotomía endoscópica es otro factor de suma importancia. Finalmente la capacidad de lograr un reembolso económico de los nuevos procedimientos por parte de los proveedores sanitarios no es un hecho de menor importancia.

En la actualidad podríamos decir que la discusión se centra en dos estrategias: el tratamiento totalmente laparoscópico y el tratamiento combinado.

- **Tratamiento totalmente laparoscópico:** se realiza la colecistectomía laparoscópica y la exploración de la vía biliar en el mismo acto operatorio. Se emplean básicamente dos técnicas que son el abordaje transcístico y la coledocotomía laparoscópica. Una proporción importante de los casos se resuelven con la primera y los casos más complejos generalmente por coledocotomía.
- **Tratamiento combinado:** consiste en realizar la colecistectomía laparoscópica y una papilotomía endoscópica para la extracción de los cálculos coledocianos. En general se emplea en forma postoperatoria inmediata o diferida. Su realización intraoperatoria resulta ideal ya que permite el tratamiento en un tiempo bajo la misma anestesia, pero cuenta con una limitación como es la disponibilidad de un endoscopista en ese momento. La aplicación preoperatoria es la menos costo-eficiente debido al elevado índice de colangiografías endoscópicas normales con ausencia de litiasis coledociana, hecho que se asocia a las limitaciones propias de los factores predictivos de litiasis coledociana.

Existen varias publicaciones internacionales de series prospectivas y aleatorizadas (nivel de evidencia I) que comparan las estrategias enunciadas previamente. Algunas son de la década de los 90 y tres de ellas son de los últimos dos años. Todas ellas concluyen que ambas posibilidades terapéutica tienen una morbimortalidad y efectividad equivalentes. Sin embargo el tiempo de hospitalización y los costes son

menores en el abordaje totalmente laparoscópico, lo que lo constituye la estrategia más costo-eficiente<sup>1-4,8,11</sup>.

Evaluando la técnica laparoscópica ideal, se considera como tal al abordaje transcístico debido a un curso postoperatorio similar al de una colecistectomía laparoscópica, ausencia de suturas en la vía biliar principal y ausencia de drenajes biliares<sup>7</sup>.

Diversas series recientes han evaluado los factores predictivos de resultados negativos del abordaje laparoscópico. Se evidenció un mayor índice de litiasis residual luego de los casos de litiasis coledociana múltiple, llegando esta cifra al 6%. Cabe recordar que en cirugía abierta esta cifra era del 15 al 20% y justificaba el uso sistemático del drenaje biliar en T (tubo de Kehr)<sup>5,9</sup>.

Respecto a la descompresión de la vía biliar con drenajes biliares externos después de una coledocotomía, diversos autores han resaltado los riesgos de los mismos en la era laparoscópica, principalmente las bilirragias, coleperitoneo y necesidades de reoperaciones luego de su extracción. Dichas situaciones se asocian a un trayecto fistuloso más débil debido al menor índice de adherencia desarrolladas luego de un abordaje laparoscópico<sup>6,13,14</sup>.

En la actualidad luego de una coledocotomía laparoscópica, si se cumplen criterios de seguridad ya definidos por Mirizzi en 1942 (ausencia de litiasis residual y de pancreatitis, buena evacuación papilar, sutura del colédoco técnicamente satisfactoria) puede realizarse un cierre primario del colédoco sin drenaje biliar. Una reciente serie prospectiva y aleatorizada apoya esta política. Si fuera necesario descomprimir la vía biliar, una alternativa creciente en su aceptación es la colocación de una prótesis endoscópica plástica transpapilar y cierre del colédoco sin drenaje. En el postoperatorio el endoscopista realizará los procedimientos necesarios con una efectividad del 100% para canular la papila por estar con un stent colocado<sup>13,14</sup>.

Respecto a las series de coledocotomía laparoscópica con cierre primario, no se han reportado estenosis biliares en el seguimiento a largo plazo. Seguramente la mejor calidad de sutura de la vía biliar por laparoscopia (magnificación, hilos atraumáticos, exploración de la vía biliar con instrumentos flexibles) pueda explicar dicho hallazgo.

Cabe remarcar que el volumen de pacientes es un condicionante muy importante de la práctica médica, y direcciona la formación, experiencia del cirujano y la organización de las instituciones. Sin embargo, el grado de interés y convicción del grupo tratante respecto al procedimiento quirúrgico son también factores importantes para el desarrollo de experiencias. Toni Lerut en una editorial sobre el cirujano como factor pronóstico (Ann. Surg. 2000) expresa: «...Obviamente las habilidades quirúrgicas no están solamente relacionadas al volumen, sino también a un entrenamiento específico e interés por una patología en particular».

En la Sección de Cirugía Hepato Bilio Pancreática del Hospital Italiano de Buenos Aires (Argentina), nos adscribimos desde el año 1991 al tratamiento laparoscópico de la litiasis coledociana. En 8.283 pacientes a quienes se realizó colecistectomía laparoscópica, observamos que 865 de ellos (10,4%) fueron portadores de litiasis coledociana asociada. En el 67% de ellos la litiasis fue sospechada en el preoperatorio por

marcadores clínicos, biológicos o de imagen, pero por ser pacientes con aceptable riesgo operatorio se decidió su tratamiento en un tiempo por laparoscopia. El 33% restante es la sumatoria de casos insospechados de litiasis coledociana que en nuestra serie representa un 5%. Al 87% de los casos se indicó como abordaje inicial la vía transcística, la cual resultó efectiva en el 92% de los casos. La coledocotomía laparoscópica se indicó como abordaje de entrada en el 11% de los casos y como técnica alternativa en la mayoría de los fracasos de la vía transcística. Su efectividad fue del 96%. Solo se necesitó en el 1% de los casos la confección de anastomosis biliodigestivas que se realizaron por laparoscopia. En el 3% de los casos el tratamiento definitivo se realizó por vía abierta debido a la complejidad del caso, fracaso del abordaje laparoscópico, o limitaciones de experiencia laparoscópica en la etapa inicial de nuestra experiencia. A modo de resumen, el 94% de los casos fueron resueltos con el abordaje laparoscópico, con una morbilidad del 6% y mortalidad del 0,2%.

Podríamos concluir que el abordaje totalmente laparoscópico se puede aplicar en un paciente con riesgo operatorio adecuado, cuando es realizado por cirujanos con experiencia y práctica en este tipo de cirugías, y en instituciones que cuentan en quirófano con todo el equipamiento e instrumental necesarios. El abordaje combinado resulta ideal para aplicar en pacientes de alto riesgo operatorio donde no quiere prolongarse la anestesia (añosos, comorbilidades, colangitis grave) y en comunidades o instituciones que no cuentan con cirujanos con adecuado entrenamiento y práctica en los procedimientos laparoscópicos, ni con los medios tecnológicos e instrumentales necesarios<sup>10,12</sup>.

Respecto a proyecciones futuras, seguramente más cirujanos se adscribirán al abordaje totalmente laparoscópico. Sin embargo por los diversos factores mencionados una proporción importante de pacientes recibirán un abordaje combinado como tratamiento de la litiasis coledociana.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cuschieri A, Croce A, Faggioni A, Jakimowicz J, Lacy A, Lezoche E, et al., EAES ductal stone study. Preliminary findings of multi-center prospective randomized trial comparing two-stages vs single-stage management. *Surg Endosc.* 1996;10:1130-5.
2. Rhodes M, Sussman L, Cohen L, Lewis M. Randomized trial of laparoscopic exploration of common bile duct versus postoperative endoscopic retrograde cholangiography for common bile duct stones. *Lancet.* 1998;351:159-61.
3. Cuschieri A, Lezoche E, Morino M, Croce E, Lacy A, Toouli J, et al. E.A.E.S. multicenter prospective randomized trial comparing two-stage vs single-stage management of patients with gallstone disease and ductal calculi. *Surg Endosc.* 1999;13:952-7.
4. Bansal V, Misra M, Garg P, Prabhu M. A prospective randomized trial comparing two-stage versus single-stage management of patients with gallstone disease and common bile duct stones. *Surg Endosc.* 2010;24:1986-9.
5. Bove A, Bongarzone G, Palone R, Di Renzo E, Calisesi L, Corradetti M, et al. Why is there recurrence after transcystic laparoscopic bile duct clearance? Risk factor analysis. *Surg Endosc.* 2009;23:1470-5.

6. Ahmed Abdel-Raouf El-Geidie, Is the Use of T-tube Necessary after Laparoscopic choledochotomy? *J Gastrointest Surg.* 2010;14:844-848.
7. Hanif F, Ahmed Z, Abdel Samie M, Nassar A. Laparoscopic transcystic bile duct exploration: the treatment of first choice for common bile duct stones. *Surg Endosc.* 2010;24:1552-6.
8. Noble H, Tranter S, Chesworth T, Norton S, Thompson M. A Randomized, Clinical Trial to Compare Endoscopic Sphincterotomy and Subsequent LaparoscopicCholecystectomy with Primary Laparoscopic Bile Duct Exploration During Cholecystectomy in Higher Risk Patients with Choledocholithiasis *Jour. Laparoend Adv Surg Tech.* 2009;19:713-20.
9. Noble H, Whitley E, Norton S, Thompson M. A study of preoperative factors associated with a poor outcome following laparoscopic bile duct exploration. *Surg Endosc.* 2011;25:130-9.
10. Parra-Membrives P, Diaz-Gomez D, Vilegas-Portero R, Molina Linde M, Gomez Bujedo L, Lacalle Remigio J. Appropriate management of common bile duct stones: A RAND Corporation/UCLA Appropriateness Method statistical analysis. *Surg Endosc.* 2010;24:1187-94.
11. Rogers S, Cello J, Horn J, Siperstein A, Schecter W, Campbell A, et al. Prospective Randomized Trial of LC LCBDE vs ERCP/S LC for Common Bile Duct Stone Disease. *Arch Surg.* 2010;145: 28-33.
12. Tutton M, Pawa N, Arulampalam T, Motson R. Training Higher Surgical Trainees in Laparoscopic Common Bile Duct Exploration. *World J Surg.* 2010;34:569-73.
13. Zhang W, Xu G, Wu G, Li J, Dong Z, Mo X. Laparoscopic Exploration of Common Bile Duct with Primary Closure Versus T-Tube Drainage. A Randomized Clinical Trial *Journal of Surgical Research.* 2009;157:e1-5.
14. Chen C, Wu S, Tian Y, Zeng X, Siwo E, Xian G. The Fading Role of T-Tube in Laparoscopic Choledochotomy: Primary Choledochorrhaphy and Over Pigtail J and Endonasobiliary Drainage Tubes *Jour. Lap Adv Surg Tech.* 2010;20:807-11.

Juan Pekolj

Servicio de Cirugía General, Hospital Italiano de Buenos Aires,  
Buenos Aires, Argentina

Correo electrónico: [pekolj@hospitalitaliano.org.ar](mailto:pekolj@hospitalitaliano.org.ar)

0009-739X/\$ – see front matter

© 2011 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los  
derechos reservados.

doi:10.1016/j.ciresp.2011.12.001