

Colangiografía transoperatoria en cirugía laparoscópica

Transoperative cholangiography during laparoscopic surgery

Dr. Guillermo Mijares Cruz,

Dr. Antonio Corona Bautista,

Dr. Max Toro Ibáñez,

Dr. Netzahualcóyotl García Salazar

Resumen

Objetivo: Informar la experiencia de los autores en la realización de la colangiografía transoperatoria en cirugía laparoscópica de vesícula y vías biliares.

Sede: Hospital de tercer nivel de atención.

Diseño: Estudio retrospectivo, observacional.

Pacientes y métodos: Se analizaron los expedientes clínicos de 188 pacientes a quienes se les realizó colangiografía transoperatoria durante cirugía laparoscópica de vesícula en un lapso de cuatro años y dos meses, de un universo de 1221 colecistectomías. Se emplearon tres técnicas de colangiografía transoperatoria: Transcística, colecistocolangiografía y punción directa sobre la vía biliar. Se analizaron las siguientes variables: sexo, edad, indicación de la colangiografía, resultado de la misma, tiempo de realización y morbilidad.

Resultados: La mayoría de los pacientes correspondió al sexo femenino con 155 casos, los restantes 33 fueron hombres, la edad mínima fue de 15 años y la máxima de 92 con un promedio de 47 años. De las 188 colangiografías, 180 fueron útiles para diagnóstico y ocho no; en 21 se observó patología, 18 mostraron coledocolitiasis y tres resultaron falsos positivos, las restantes 159 fueron normales. El tiempo promedio para la realización de la colangiografía fue de 30 minutos en los primeros 50 sujetos y de 15 minutos en el resto. No hubo morbilidad secundaria al procedimiento.

Abstract

Objective: To report our experience with trans-surgical cholangiography during laparoscopic surgery of the gallbladder and biliary tract.

Setting: Third level health care hospital.

Design: Retrospective, observational study.

Patients and methods: We analyzed the clinical files of 188 patients who had been subjected to cholangiography during laparoscopic surgery of the gallbladder in a 4 years and 2 months period, from a universe of 1221 cholecystectomies. Three techniques were used for the trans-surgical cholangiography: Transcystic, cholecystocholangiography, and direct puncture on the biliary tract. We analyzed the following variables: age, gender, indication for the cholangiography, result of it, duration and morbidity.

Results: Most patients were women (155), the other 33 were men. Ages ranged from 15 to 92, with an average of 47 years. From the 188 cholangiographies, 180 were useful for diagnosis and the other eight not; 21 revealed pathology, 18 revealed choledocolithiasis, 3 were false positives, and the remainder 159 were normal. Average duration of the cholangiography was 30 min for the first 50 subjects and 15 min for the remainder. The procedure did not cause morbidity.

Conclusion: Trans-surgical cholangiography is a useful procedure for cholecystectomy through laparoscopic approach.

Servicio de Cirugía General del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado. México, D.F.

Recibido para publicación: 3 de abril del 2000

Aceptado para publicación: 1 de junio del 2000

Correspondencia: Dr. Guillermo Mijares Cruz. Amores 942-20, Colonia del Valle, 03100, México, D.F.

Teléfono: 55 75 06 49, Fax: 55 75 22 93

Conclusión: La colangiografía transoperatoria es un procedimiento útil en cirugía laparoscópica para colecistectomía.

Palabras clave: Cirugía laparoscópica, vesícula y vías biliares, colédocolitiasis, colangiografía transoperatoria. **Cir Gen 2001; 23: 36-39**

Key words: Laparoscopic surgery, gallbladder and biliary tract, choledocholithiasis, trans-surgical cholangiography. **Cir Gen 2001;23: 36-39**

Introducción

Desde el inicio de la colecistectomía laparoscópica en 1987,¹⁻³ el manejo de la vía biliar ha sido uno de los más complejos y controvertidos, sobre todo para el cirujano que se inicia en esta técnica; de hecho, las complicaciones relacionadas con la colecistectomía laparoscópica son accidentes en la vía biliar.⁴

El conocimiento de la anatomía de la vía biliar de manera preoperatoria está orientado a demostrar su integridad anatómica y definir la existencia o ausencia de patología coledociana, lo que permite asegurar un buen resultado y evitar complicaciones.⁵⁻¹⁹

El uso selectivo de la colangiografía transoperatoria, descrita por vez primera en 1937,²⁰ ha demostrado ser de gran ayuda si existen factores de riesgo para colédocolitiasis como son: bilirrubina directa elevada, fosfatasa alcalina elevada, historia de ictericia, antecedentes de pancreatitis, ultrasonografía que muestre dilatación de la vía biliar, o que durante la cirugía se encuentre dilatación del conducto cístico con o sin cálculos pequeños en la vesícula biliar.⁶⁻²⁰

Aun si estos factores no se encontraran presentes, existe la posibilidad de colédocolitiasis en 1 a 2%, por lo que el uso rutinario de la colangiografía se propone como la solución para diagnosticar este porcentaje que pasa inadvertido.⁷⁻¹⁰

Además de la controversia acerca de si es necesario realizar colangiografía de rutina en todos los pacientes sometidos a colecistectomía, se agrega la necesidad de que el cirujano que realiza cirugía laparoscópica debe dominar la técnica de la colangiografía transoperatoria, ya que cuando existan los factores antes mencionados deberá proceder, para que ejecute el tratamiento completo de la litiasis de la vesícula biliar y la colédocolitiasis.

El motivo del presente trabajo es informar de nuestra experiencia en la realización de la colangiografía transoperatoria en cirugía laparoscópica.

Pacientes y métodos

De noviembre de 1991 a febrero de 1996 se realizaron 1221 colecistectomías por laparoscopia. En 188 pacientes (15.3%) se practicó colangiografía transoperatoria. Se emplearon tres técnicas de colangiografía transoperatoria: transcística en 156 (82.9%), colecistocolangiografía en 25 (13.2%) y por punción directa sobre la vía biliar en siete (3.7%), se empleó en todos fluoroscopia.

Se analizaron las siguientes variables: sexo, edad, indicación de la colangiografía, resultado de la misma, tiempo de realización y morbilidad.

Resultados

Ciento cincuenta y cinco pacientes (82.4%) fueron mujeres y 33 (17.5%) hombres, la edad varió de 15 a 92 años con un promedio de 47. La indicación para realizar la colangiografía transoperatoria se resume en el cuadro I.

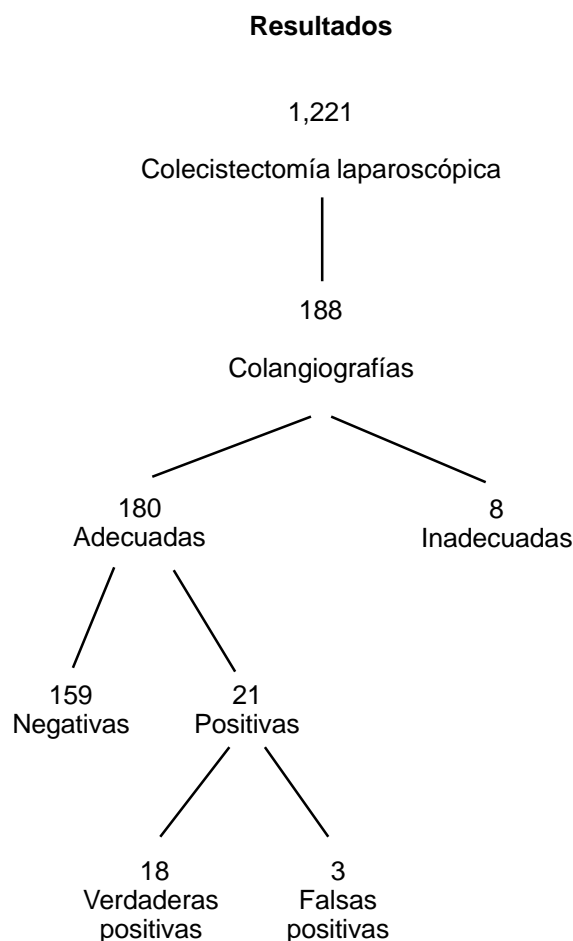


Fig. 1.

Cuadro I

Indicación de la colangiografía según los hallazgos operatorios

Indicación	Total N = 188
Piocollecisto	46
Hidrocollecisto	31
Vesícula escleroatrófica	24
Cístico dilatado	28
Dilatación vía biliar	18
Microlitiasis	31
Pancreatitis	10

De las colangiografías realizadas, 180 (95.7%) fueron adecuadas y 8 (4.2%) inadecuadas; de las 180 adecuadas, 18 fueron positivas para colédocolitiasis y tres falsas positivas por presencia de burbujas en la vía biliar, las restantes 159 fueron negativas para patología de la vía biliar, pero permitieron definir su anatomía (**Figura 1**). Los procedimientos definidos como inadecuados fueron por falla técnica en la realización del estudio, siendo éstos: inexperiencia del técnico radiólogo en tres pacientes, interferencia de los trócares metálicos en la región evaluada en dos, funcionamiento inadecuado del equipo de fluoroscopia en uno y falta de experiencia del equipo quirúrgico con la técnica al inicio de la serie en dos.

El tiempo promedio para la colangiografía transoperatoria fue de 30 minutos en los primeros 50 enfermos y de 15 minutos en los restantes.

No hubo complicaciones relacionadas con la colecistectomía ni con la colangiografía, además a todos los pacientes se les administró 1 g de cefotaxima una hora antes del procedimiento y tres dosis más en el posoperatorio.

Discusión

La colecistectomía laparoscópica es ahora el tratamiento de elección en la mayoría de los pacientes con litiasis vesicular sintomática.¹⁻³ Se ha discutido en otras publicaciones el realizar de manera rutinaria o selectiva la colangiografía en la cirugía por cálculos biliares, se ha llegado a la conclusión de que cuando existan factores para sospechar colédocolitiasis se deberá ejecutar.⁶⁻²⁰ Aunado a esto, el cirujano que hace colecistectomía laparoscópica debe tener la habilidad para practicar este procedimiento por cualquiera de las tres técnicas que existen.²⁰ Se cuenta con informes, como el de Lillemoe,²⁰ de que la colangiografía transoperatoria de rutina en colecistectomía laparoscópica no es necesaria en la mayoría de los pacientes y que esta cirugía puede ser realizada de manera segura con el uso selectivo de la colangiografía.¹² El informe de Skillings demostró que la colangiografía transoperatoria es efectiva y segura.⁹ Berci describe los resultados obtenidos en 415 casos de colangiografías transo-

operatorias en colecistectomía laparoscópica con un porcentaje de éxito del 90% y recomienda su uso de manera rutinaria.¹¹ Vargas Domínguez estudió 100 casos de colangiografía transoperatoria con un porcentaje de éxito mayor al 37% comparado con otros métodos y sin complicaciones.²¹ Nuestros resultados concuerdan con los publicados en otras series, ya que se obtuvo un 95.7% de colangiografía satisfactoria con hallazgos positivos de un 10% del total realizado. No se presentaron complicaciones en el grupo de pacientes estudiados. El tiempo de realización disminuyó hasta 15 minutos en los últimos pacientes (curva de aprendizaje).

Conclusión

En nuestro estudio, la colangiografía transoperatoria en cirugía laparoscópica de vesícula resultó un procedimiento útil, que no prolonga demasiado el tiempo operatorio y sin morbilidad.

Referencias

- Dubois F, Icard P, Berthelot G, Levard H. Coelioscopic cholecystectomy. Preliminary report of 36 cases. *Ann Surg* 1990; 211: 60-2.
- Perissat J, Collet D, Belliard R, Desplantez J, Magne E. Laparoscopic cholecystectomy: the state of the art. A report on 700 consecutive cases. *World J Surg* 1992; 16: 1074-82.
- Soper NJ, Stockmann PT, Dunnegan DL, Ashley SW. Laparoscopic cholecystectomy. The new gold standard? *Arch Surg* 1992; 127: 917-21; discussion 921-3.
- Mirizzi PL. Operative cholangiography. *Surg Gynecol Obstet* 1937; 65: 702-10.
- Ponsky JL. Complications of laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161: 393-5.
- Gerber A, Apt MK. The case against routine operative cholangiography. *Am J Surg* 1982; 143: 734-6.
- Kitahama A, Kertein MD, Overby JL, Kappelman MD, Webb WR. Routine intraoperative cholangiogram. *Surg Gynecol Obstet* 1986; 162: 317-22.
- Bogokowsky H, Slutzki S, Zaidenstein L, Halpern Z, Negri M, Abramsohn R. Selective operative cholangiography. *Surg Gynecol, Obstet* 1987; 164: 124-6.
- Skillings JC, Williams JS, Hinshaw JR. Cost effectiveness of operative cholangiography. *Am J Surg* 1979; 137: 26-31.
- Voyles CR, Petro AB, Meena AL, Haick AJ, Koury AM. A practical approach to laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161: 365-70.
- Berci G, Sackier JM, Paz-Partlow M. Routine or selected intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy? *Am J Surg* 1991; 161: 355-60.
- Lillemoe KD, Yeo CJ, Talamini MA, Wang BH, Pitt HA, Gadaez TR. Selective cholangiography. Current role in laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1992; 215: 669-74; discussion 674-6.
- Grace PA, Qureshi A, Burke P, Leahy A, Brindley N, Osborne H, et al. Selective cholangiography in laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1993; 80: 244-6.
- Phillips EH. Routine versus selective intraoperative cholangiography. *Am J Surg* 1993; 165: 505-7.
- Flowers JL, Zucker KA, Graham SM, Scovill WA, Imbombo AL, Bailey RW. Laparoscopic cholangiography. Results and indications. *Ann Surg* 1992; 215: 209-16.
- Sackier JM, Berci G, Phillips E, Carroll B, Shapiro S, Paz-Partlow M. The role of cholangiography in laparoscopic

- cholecystectomy. *Arch Surg* 1991; 126: 1021-5; discussion 1025-6.
17. Madhavan KK, Macintyre IM, Wilson RG, Saunders JH, Nixon SJ, Hammer-Hodges DW. Role of intraoperative cholangiography in laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1995; 82: 249-52.
 18. Sabharwal AJ, Minford EJ, Marson LP, Muir IM, Hill D, Auld CD. Laparoscopic cholangiography: a prospective study. *Br J Surg* 1998; 85: 624-6.
 19. Stuart SA, Simpson TI, Alvord LA, Williams MD. Routine intraoperative laparoscopic cholangiography. *Am J Surg* 1998; 176: 632-7.
 20. Willekes CL, Edoga JK, Castronuovo JJ Jr, Widmann WD, McLean ER Jr, Chevinsky AH. Technical elements of successful laparoscopic cholangiography as defined by radiographic criteria. *Arch Surg* 1995; 130: 398-400.
 21. Vargas Domínguez A, Fernández Hidalgo E. Estudio en cien colangiografías transoperatorias. *Rev Gastroenterol Mex* 1987; 52: 89-93.