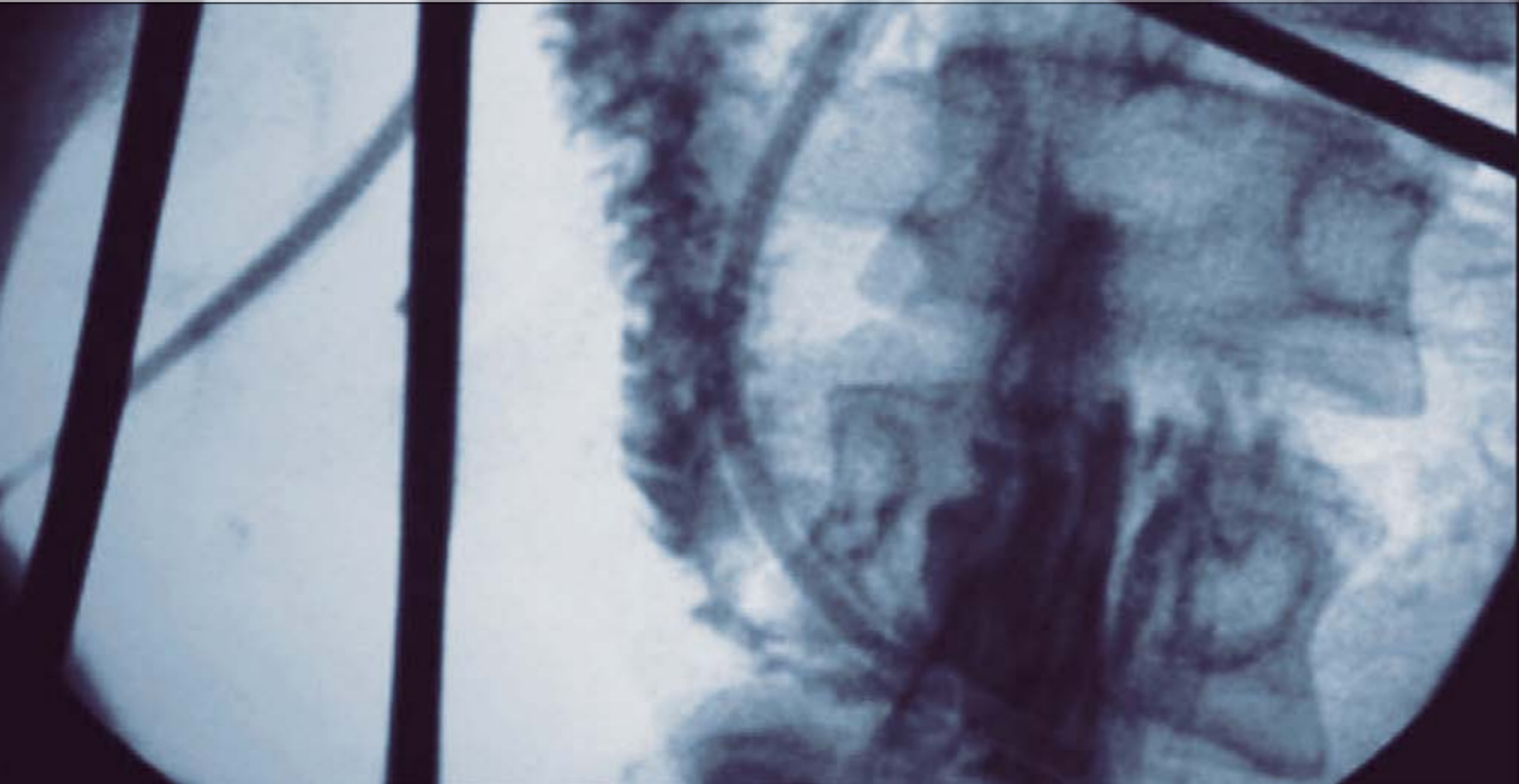


# TRATAMIENTO LAPAROSCÓPICO DE LA LITIASIS COLEDOCIANA ABORDAJE TRANSCÍSTICO

Wilson Barberán Véliz<sup>1,a,b</sup> Lissette Flores Paredes<sup>a,c</sup> Douglas Barberán Véliz<sup>2,a,c,d</sup> Adriana Jiménez<sup>3,a,e</sup>

Recibido 18 de Junio del 2012 y aprobado 21 de Junio del 2012



## RESUMEN

Existen diferentes métodos para tratar la coledocolitiasis asociada a colelitiasis. El método transcístico respeta la integridad de la vía biliar principal y asegura al paciente un postoperatorio similar a una simple colecistectomía. El objetivo es presentar el procedimiento en un caso clínico y describir la técnica.

Paciente femenina de 29 años de edad, con antecedente de litiasis vesicular, dolor tipo cólico y náuseas en varios episodios. Ingresó con cuadro clínico de ictericia, náuseas, vómitos, acolia, coluria y alza térmica.

Es intervenida quirúrgicamente, se realiza colecistectomía + extracción de cálculos por vía transcística y su evolución fue favorable. Concluimos que el abordaje laparoscópico de la coledocolitiasis por la técnica transcística es seguro y efectivo.

**PALABRAS CLAVE:** Litiasis coledociana, ictericia, transcístico.

## SUMMARY

There are different methods to treat choledocholithiasis associated with cholelithiasis. The transcystic method respects the integrity of the main bile duct and ensures the patient postoperative a simile to a simple cholecystectomy.

To present the procedure in a clinical case and describe the technique.

Women aged 29 years with a history of gallstones, and with clinical symptoms of colic and nausea in several episodes. Login with clinical symptoms of jaundice, nausea, vomiting, acholia, dark urine and thermal rise. It underwent surgery and is performed cholecystectomy + extraction via transcystic calculations.

A favorable evolution. The laparoscopic approach to choledocholithiasis by transcystic technique is safe and effective.

**KEYWORDS:** Choledocholithiasis, transcystic, laparoscopy.

- 1 Hospital de la Policía Guayas No 2
- 2 Hospital Abel Gilbert Pontón
- 3 Hospital de Solca
- a Doctor(a)
- b Jefe del Servicio de Cirugía
- c Cirugía General
- d Médico Tratante
- e Postgradista en Anatomía Patológica

## INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica se convirtió en el estándar para el tratamiento de la litiasis vesicular sintomática y de la colecistitis (NIH Consensus 1993). El avance tecnológico y la adquisición de experiencia en la técnica laparoscópica, han permitido la resolución de afecciones más complejas como la litiasis de la vía biliar principal.

El mejor método para manejar la coledocolitiasis asociada a colelitiasis es aún motivo de controversia. La elección de los diferentes alternativas dependen de factores inherentes al paciente como la edad, condición general, patología asociada y condición de la patología vesicular concomitante, pero también depende de otros factores como la experiencia del equipo endoscópico y/o quirúrgico y de los recursos disponibles<sup>3-5-8</sup>.

El desarrollo técnico que ha seguido a la colecistectomía laparoscópica ha permitido, en los últimos años un progreso importante en la exploración de la vía biliar por vía laparoscópica, permitiendo resolver la colelitiasis y la coledocolitiasis en un tiempo con baja morbimortalidad, altas tasas de éxito y costos comparables o menores a la combinación de colangiografía endoscópica retrógrada y colecistectomía laparoscópica<sup>1-4-10</sup>.

Entre una u otra técnica, el método transcístico es preferible a la coledocotomía porque respeta la integridad anatómica de la vía biliar principal y prácticamente asegura al paciente un curso postoperatorio similar a una simple colecistectomía<sup>2-4</sup>.

El objetivo del presente trabajo es presentar un caso clínico, y describir el abordaje laparoscópico de la vía biliar mediante la técnica transcística en nuestra institución.

## MATERIALES Y MÉTODO

Presentamos un caso clínico de sexo femenino, de 29 años de edad, con antecedente de litiasis vesicular de aproximadamente dos años, con cuadro clínico de dolor abdominal de tipo cólico, náuseas y vómitos en varios episodios; tratada durante todo éste tiempo con analgésicos y antiespasmódicos. Ingresó con cuadro clínico de ictericia marcada en piel y mucosas, vómitos, acolia, coluria y alza térmica.

El laboratorio reporta leucocitosis y alteración marcada del hepatograma: Leucocitos: 13.480/mm<sup>3</sup>, Bilirrubina Directa: 5.9, Bilirrubina Indirecta de 1.2, Fosfatasa Alcalina: 456.

En cuanto a los estudios por imágenes, la ecografía reporta vesícula de paredes gruesas y distendida con abundantes cálculos en su interior, vía biliar intra y extrahepática dilatada de 1.2 cts.

El estudio de Colangioresonancia reportó, dilatación marcada de la vía biliar intra y extrahepática, observándose además dos imágenes hipointensas en la vía biliar compatibles con cálculos biliares en tercio medio y distal de colédoco. (Fig.1)

La paciente es programada para realización de CPRE, la misma que no se la realiza por factores económicos. Fue programada en nuestro Centro Hospitalario, para realizarse Colecistectomía Laparoscópica + Exploración de vía biliar + Extracción transcística de lito de la vía biliar + lavado y drenaje de cavidad.

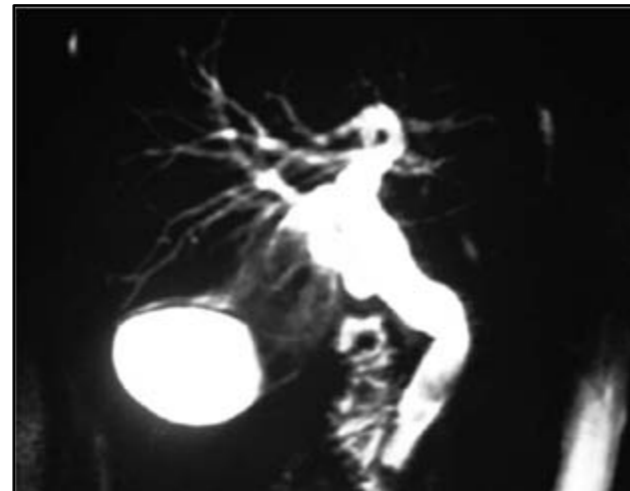


Fig. 1: Colangioresonancia: Litiasis coledociana. Fuente: Hospital San Francisco.

## TÉCNICA

La posición del paciente es igual a la de la colecistectomía laparoscópica según la técnica americana. Luego de lograr un neumoperitoneo con CO<sub>2</sub> a 15 mmHg con aguja de Veress, se insertan los trocares de manera habitual. La óptica que utilizamos es la de 30 grados.

La técnica de exploración transcística de la vía biliar, puede esquematizarse en los siguientes cuatro pasos:

1. Confirmación radiológica de la litiasis.
2. Acceso a la luz de la vía biliar por el conducto cístico.
3. Captura y extracción de la litiasis.
4. Cierre del conducto cístico.

1) Confirmación radiológica de la litiasis: Bajo control radioscópico se comienza la inyección de contraste radiopaco hidrosoluble diluido, y se observa el relleno de la vía biliar. Se evalúa la anatomía del conducto cístico y sus características: diámetro de su luz, longitud, presencia de válvulas, cálculos y el lugar de desembocadura en la vía biliar principal.

De ser un cálculo, debe definirse su tamaño, localización, relación con el diámetro y con la desembocadura del conducto cístico (proximal o distal) y el pasaje del medio de contraste al duodeno (litiasis obstructiva o no).

2) Acceso a la vía biliar por la luz del conducto cístico: Una vez conocida las características del conducto cístico, generalmente realizamos una movilización y liberación del mismo y una nueva apertura parcial cercana a su desembocadura en la vía biliar principal. (Fig.2)

Se logra así un sector de mayor diámetro del conducto cístico y libre de válvulas. A partir de este momento el cirujano se ubica a la derecha del paciente.

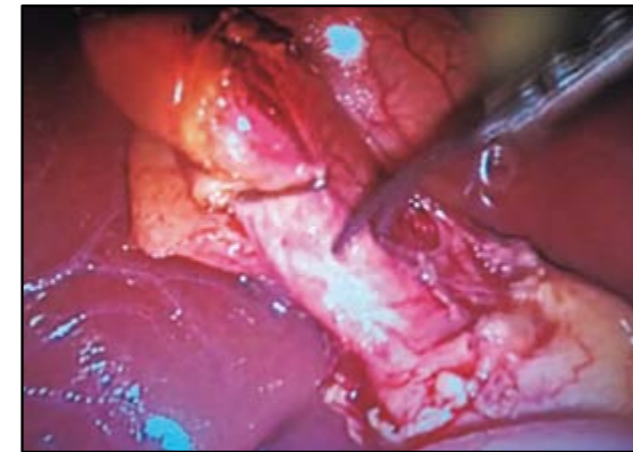


Fig. 2. Cisticotomía, con tijera laparoscópica. Fuente: Hospital San Francisco.

3) Captura y extracción de la litiasis: Aunque en las primeras publicaciones se pregonó el uso del fibrocoledoscopia para realizar este paso técnico, preferimos realizar la extracción de los cálculos con canastilla bajo control radioscópico. Para ello se progresa por el sistema introductor, la canastilla cerrada que ingresa a la vía biliar por el conducto cístico. Se ubica por debajo del cálculo y una vez en posición se procede a su apertura. Lentamente se arrastra en dirección proximal, hasta que el cálculo queda ubicado entre los hilos de la canastilla (Fig.3-4-5-6).

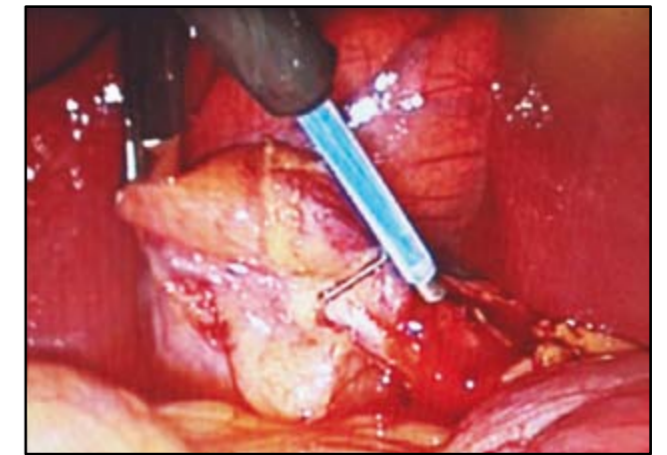
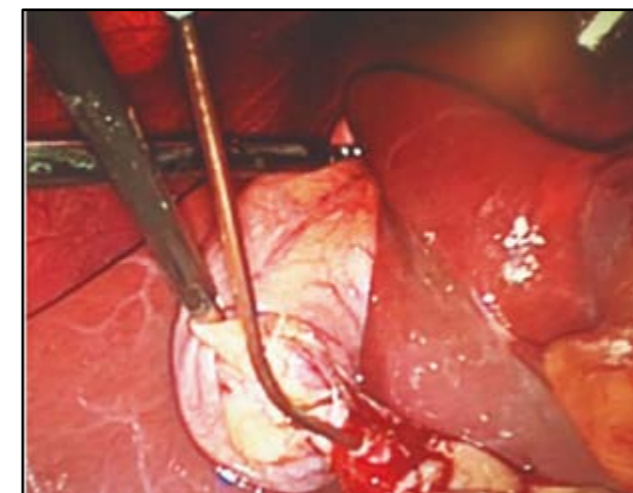


Fig.4. Imagen Laparoscópica de la introducción de la canastilla de dormia a través de la cisticotomía. Fuente: Hospital San Francisco

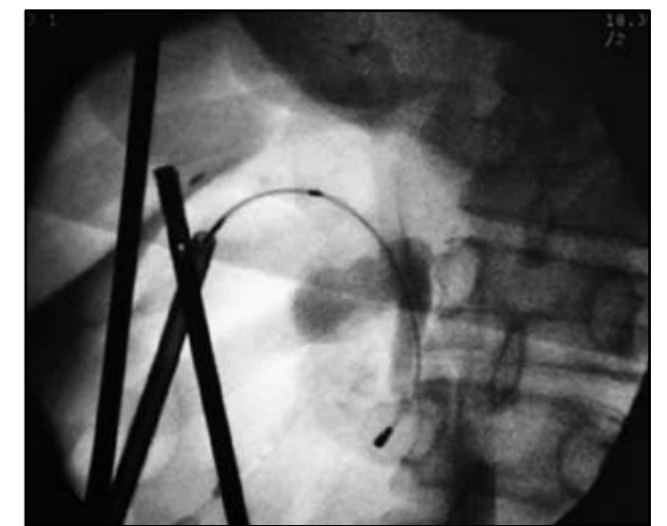


Fig. 5. Imagen Fluoroscópica de la canastilla de dormia en la vía biliar. Fuente: Hospital San Francisco.

4.) Cierre del conducto cístico: Al finalizar la extracción de los cálculos, generalmente el diámetro del conducto cístico no permite un adecuado cierre con clips, razón por la cual preferimos utilizar nudos extra corpóreos (Endoloop).

## RESULTADOS

La paciente evolucionó favorablemente, el drenaje fue escaso y se lo retiró a las 24 horas. Se pidió un control de amilasa y lipasa, presentando un leve incremento debido a la manipulación de la vía biliar y de la papila durante el procedimiento. Los valores de bilirrubinas están normales y el de fosfatasa alcalina ha venido en descenso durante los controles. La paciente es dada de alta médica a las 48 horas sin complicación alguna, con valores de amilasa y lipasa normales.

Fig.3. Imagen Laparoscópica de la Colangiografía transoperatoria. Fuente: Hospital San Francisco.

## DISCUSIÓN

La asociación de litiasis vesicular con litiasis de la vía biliar principal es una eventualidad relativamente frecuente, y que varía según los diversos autores entre el 10 y el 18%<sup>2-6-7</sup>.

La litiasis de la vía biliar principal se puede sospechar en el preoperatorio por predictores como: la ictericia clínica, la pancreatitis o la colangitis, el aumento de la bilirrubina directa y de la fosfatasa alcalina y la dilatación de la vía biliar principal con o sin imágenes hipoeoicas en la ecografía. Sin embargo, más del 25% se los descubren inesperadamente durante la cirugía<sup>9-12-14</sup>.

La introducción masiva de la colecistectomía laparoscópica en los primeros años, no se acompañó inicialmente de igual desarrollo técnico y tecnológico para la exploración de la vía biliar, por lo que se exploraron otros métodos para el tratamiento de la coledocolitiasis asociada<sup>11</sup>.

El tratamiento de la litiasis de la vía biliar principal en la era laparoscópica es todavía controversial. Las opciones disponibles son:

- CPRE preoperatoria con posterior colecistectomía laparoscópica.
- CPRE intraoperatoria.
- Exploración de la vía biliar por laparoscopia.
- CPRE postoperatoria, y
- La cirugía abierta convencional, considerando que todavía tiene un papel pero consideramos que nunca deberá ser la primera elección.

Un estudio prospectivo realizado en la época de cirugía abierta no encontró ventajas en la realización preoperatoria de la CPRE en comparación con colecistectomía abierta y exploración de la vía biliar.

El uso preoperatorio rutinario de la CPRE conlleva la realización de un número innecesario de éstas, que puede llegar a ser de un 50%. No debemos de olvidar que la CPRE está asociada no sólo con considerable morbilidad, sino además con una mortalidad que ha sido comunicada entre el 0,5 y el 3,7%<sup>6-10</sup>.

En los últimos años ha habido numerosas publicaciones de exploración laparoscópica de la vía biliar, tanto por vía transcística como por coledocotomía. La capacidad de limpieza de la vía biliar varía en general entre un 82 y un 95%, con una morbilidad entre 4.4 y 17%, en general complicaciones menores y una mortalidad entre 0 y 1%<sup>2</sup>.

Las características de la vía transcística son consistentes con los objetivos de la cirugía mínimamente invasiva: morbilidad mínima, no utilizar tubo de Kehr e incorporación temprana a las actividades normales en la mayoría de los casos, siendo algo muy relevante y que le da ventaja en relación con la coledocotomía es que respeta la integridad del colédoco<sup>4</sup>.

## CONCLUSIONES

La exploración laparoscópica de la vía biliar es una técnica promisoriosa que permite el tratamiento de la coledocolitiasis asociada a colelitiasis en un tiempo. La bibliografía actual demuestra que el abordaje laparoscópico de la coledocolitiasis por la técnica transcística es seguro y efectivo y asegura un postoperatorio similar a una colecistectomía laparoscópica.

---

### **Correspondencia:**

**Dr. Wilson Barberán Véliz**  
**Hospital de la Policía Guayas No 2.**  
**Email: wilsonmed8@hotmail.com**  
**Celular: 093433476**  
**Guayaquil-Ecuador**

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cuschieri A., Lozoche., Morino M., et al. E.A.E.S. multicenter prospective randomized trial comparing two stages vs. single stage management of patients with gallstone disease and ductal calculi. Surg. Endosc. 1999, p. 13:952957.
2. De Paula A., Hashiba K., Bafutto M, Laparoscopic management of choledocholithiasis Surg. Endosc. 1994,8: 1399-1403.
3. Hunter J., Soper N., Laparoscopic management of bile duct stones. Surg. Clin. N.A. 1992, p. 72,5:1077-1097.
4. Lyass S, Phillips H. Laparoscopic transcystic duct common bile duct exploration. Surg Endosc 2006; 20: S441-S445.
5. Pekolj J., de Santibañes E., Ciardullo M, et al. La colangiografía por vía transcística durante la colecistectomía laparoscópica. Rev. Argent. Cirug. 1993, p. 64:5-11.
6. Pekolj J., de Santibañes E., Sívori J., 3et al. Tratamiento de la litiasis coledociana por vía transcística durante la colecistectomía laparoscópica. Rev. Argent. Cirug. 1995, P. 69:10-17.
7. Pekolj J., Sendin R., Aldet A., et al. Tratamiento de la litiasis coledociana por vía transcística laparoscópica. Utilización y efectividad del método. Rev. Argent. Cirugía. 1997, p. 72:146-158.
8. Pérez G, Pimentel F, Ibáñez A. Exploración de la vía biliar por coledocotomía laparoscópica. Rev Chil Cir 2002; 54: 251-255.
9. Petelin JB. Laparoscopic common bile duct exploration. Surg Endosc 2003; 17: 1705-1715.
10. Phillips E., Carroll B., Pearlstein R., et al. Laparoscopic choledochoscopy and extraction of common bile duct stones. World J. Surg 1993, p. 17:22-28.
11. Smith P., Clayman V., Soper N., Laparoscopic cholecystectomy and choledochoscopy for the treatment of cholelithiasis and choledocholithiasis. Surgery 1992, p. 2,111: 230-233.
12. Trasverso L., Hargrave K., Kozarek R., A Cost-Effective Approach to the treatment of common Bile Duct Stones with Surgical Versus Endoscopic Techniques. En Berci G., Cuschieri A., Bile ducts and bile duct stones. W.B. Saunders Company, 1997., p. 21:154-160.
13. Verbesev J, Birkett D. Common Bile Duct Exploration for Choledocholithiasis. Surg Clin N Am 2008; 88: 1315-1328.
14. Williams E, Green J, Beckingham I, Parks R, Martin D, Lombard M. Guidelines on the management of common bile duct stones (CBDS). Gut 2008; 57: 1004-1021.