



Caso clínico

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Vol. 14 No. 3 Jul.-Sep. 2013

Peritonitis biliar postoperatoria secundaria a dehiscencia del conducto cístico y coledocolitiasis residual resuelta por mínima invasión. Reporte de un caso

Ponciano Guerrero Mateo,* Valencia Gutiérrez Oswaldo,* Espinosa Medina David,* Durón Sibaja Francisco,* Cigarroa Galicia Octavio*

Resumen

Se reporta el caso de una paciente con diagnóstico de peritonitis biliar secundaria a colecistectomía laparoscópica con coledocolitiasis inadvertida que causó dehiscencia del muñón cístico, se realizó laparoscopia exploratoria con hallazgos de dehiscencia de muñón cístico, se canuló el mismo exteriorizando el flujo biliar y se realizó colangiograma transoperatorio que evidencia lito en coléodo distal por lo que se realizó colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en las siguientes 24 horas de evolución con resolución satisfactoria del cuadro abdominal agudo y sin requerir intervención agresiva sobre la vía biliar por cirugía convencional.

Palabras clave: Peritonitis biliar, coledocolitiasis inadvertida, complicaciones postcolecistectomía laparoscópica.

Abstract

We are reporting the case of a patient with biliary peritonitis secondary to an unnoticed choledocholithiasis in the laparoscopic cholecystectomy that caused dehiscence of the cystic stump. An exploratory laparoscopic procedure was performed which findings were cystic stump dehiscence; it was then cannulated and a transoperative cholangiogram was realized, a biliary stone was found in the distal part of the common bile duct. An endoscopic retrograde cholangiopancreatography was performed within the next 24 hours with a satisfactory evolution of the acute abdomen and avoiding the need of an aggressive conventional surgery over the bile duct.

Key words: Bile peritonitis, unnoticed choledocholithiasis, laparoscopic cholecystectomy complications.

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica es la cirugía del tracto digestivo realizada con más frecuencia a nivel global, a medida que esta cirugía ha ganado popularidad, se ha

incrementado el número de complicaciones biliares relacionadas a la misma.¹ La peritonitis biliar postoperatoria es una de las complicaciones más temibles tanto en cirugía laparoscópica como convencional. La dehiscencia del muñón cístico es una complicación relacionada a diversos factores entre los cuales se encuentra la mala calidad del tejido residual en el nivel de grapado cístico, debido a inflamación crónica que incluso puede ocasionar avulsión cística durante el mismo procedimiento si las maniobras de movilización y tracción no se realizan de manera cuidadosa. Otro de los factores relacionados a esta complicación lo constituyen los litos residuales en el coléodo debido a un abordaje diagnóstico deficiente en el preoperatorio o simplemente a la omisión de los datos intraoperatorios que indican que puede existir una coledocolitiasis subyacente. Consecuencia de estos factores se verán reflejados en un postoperatorio complicado, evolucionando a una ictericia postoperatoria si el muñón cístico resiste la presión intraluminal o en el peor de los escenarios una peritonitis biliar por la fuga a través del mismo, como en el caso que presentamos.

* División de Cirugía Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional «Ignacio García Téllez» IMSS, Mérida, Yucatán, México.

Correspondencia:

Dr. Ponciano Guerrero Mateo

Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional «Ignacio García Téllez», IMSS, Mérida, Yucatán,
Calle 41 Núm. 439 x 34 Exterrenos El Fénix,
Col. Industrial, 97150, Mérida, Yucatán, México.
Tel: 01 (999)922-78-02; 922-56-56, ext. 61616
E-mail: asclep19@yahoo.com.mx

Abreviaturas:

CTO = colangiograma transoperatorio.

CPRE = colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Presentación del caso clínico

Paciente femenino de 30 años de edad originaria y residente de la ciudad de Mérida, Yucatán, México, dedicada a labores del hogar, tabaquismo y etilismo negados, traumatismos, transfusiones previas negadas, crónico-degenerativos negados, gesta 2, cesáreas 2, planificación familiar con oclusión tubaria bilateral. Antecedente de colecistectomía laparoscópica dos días previos a su ingreso, intervención realizada en otro centro hospitalario.

Padecimiento actual: se presentó en el Servicio de Urgencias del Hospital de Especialidades del Instituto Mexicano del Seguro Social «Ignacio García Téllez» de Mérida, Yucatán, refiriendo disnea, dolor abdominal intenso, tos, singulto incontrolable malestar general, ausencia de evacuaciones y sin canalizar gases.

Exploración física: signos vitales TA: 130/90, FC 98X', FR 28X' Temp. 37.9 °C. Paciente alerta, consciente, deshidratación moderada, cardiopulmonar con hipoventilación basal bilateral y taquicardia, abdomen distendido, con cuatro heridas por cirugía miniinvasiva reciente subxifoidea, supraumbilical, subcostal y en flanco derecho, sin drenajes abdominales, silencio abdominal, abdomen rígido, resistencia muscular involuntaria, dolor intenso a la palpación con francos signos de irritación peritoneal, pulsos periféricos aumentados de intensidad llenado capilar menor de tres segundos.

Exámenes de laboratorio y gabinete

Hemoglobina 13.6 g/dL, hematocrito 41.8%, leucocitos 19,000, neutrófilos 92%, linfocitos 3%, plaquetas 231,000. Bilirrubina total 4.0 mg/dL, bilirrubina directa 1.8 mg/dL, bilirrubina indirecta 2.2 mg/dL, DHL 561 U/L, ALT 392 U/L, AST 47

U/L, FA 209 U/L, glucemia 136 mg/dL. Tiempo de protrombina 13.8 segundos 91% concentración, TTP 29 segundos.

Se realizó ultrasonido abdominal el cual reportó: hígado de aspecto normal, vías biliares con discreta dilatación intra- y extrahepática, abundante líquido libre en cavidad peritoneal en todos los cuadrantes.

Con base en los antecedentes, cuadro clínico y hallazgos de laboratorio, se emitió diagnóstico de abdomen agudo secundario a peritonitis biliar, dado el antecedente de cirugía reciente.

Se realizó laparoscopia exploradora con los siguientes hallazgos: biliperitoneo 3,000 cm³ (Figura 1), cístico dehiscente con diámetro de 3 mm, con inflamación aguda y crónica periférica al mismo, órganos intraabdominales teñidos de aspecto biliar en todos los cuadrantes, se irriga y aspira líquido biliar (Figura 2) hasta obtener solución clara (Figura 3), se



Figura 2. Irrigación y aspiración para el lavado peritoneal en el hueco pélvico, repetido en todos los cuadrantes y espacios peritoneales.

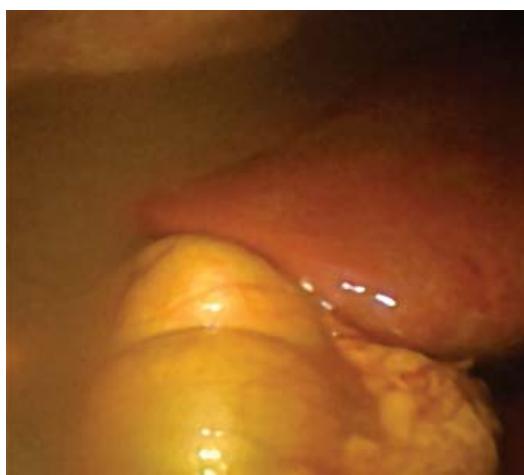


Figura 1. Líquido biliar en espacio subdiafragmático y corredera parietocólica derecha.

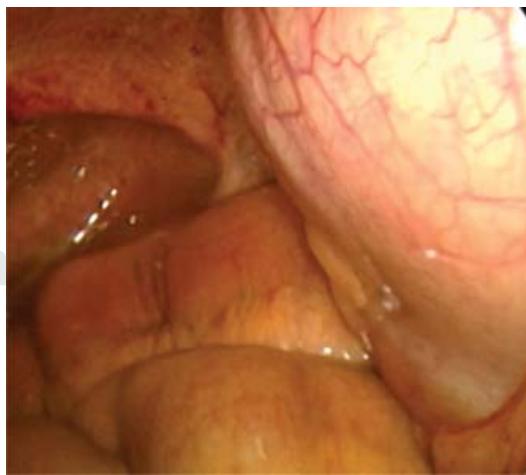


Figura 3. Aspecto de la cavidad peritoneal después de lavado y aspiración de bilis.

identificó plenamente orificio de fuga y se insertó una sonda de alimentación infantil calibre 8 Fr (*Figuras 4 y 5*) a través de la cual se realizó colangiografía transoperatoria evidenciando lito en coléodo distal, sin paso de contraste a duodeno, vía biliar extrahepática con calibre de 11 mm, sin evidencia de lesión mayor en la misma (*Figura 6*), se exteriorizó la sonda mencionada para derivación de la fuga biliar al exterior, colocando puntos de fijación al remanente peritoneal del lecho vesicular, así como colocación de drenaje activo tipo Blake desde región subhepática a sitio de puerto en flanco derecho, se concluyó acto quirúrgico y se programó realizar CPRE en postoperatorio inmediato.

La evolución en el postoperatorio inmediato con mejoría de las constantes vitales, se mantuvo sin apoyo mecánico

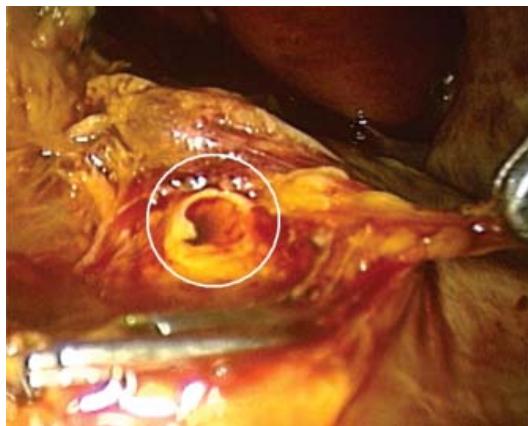


Figura 4. Localización del origen de la fuga, muñón cístico dehiscente, se puede observar el diámetro incrementado del conducto y el daño a los tejidos circundantes por peritonitis biliar así como grapas en la cercanía de la fuga.

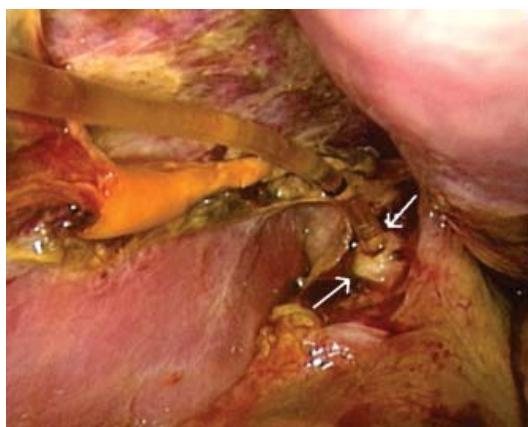


Figura 5. Sonda de alimentación infantil inserta en el orificio de la fuga a través de la cual se observa claramente flujo de bilis, este medio fue utilizado para la colangiografía transoperatoria. Las flechas señalan el sitio preciso de inserción donde no se intentó el total sellado por puntos de sutura debido a la mala calidad del tejido circundante y riesgo de mayor daño al conducto.

ventilatorio, con temperatura máxima de 37.3 °C, frecuencia cardíaca de 90 X' y TA 110/70 mmHg y dolor mínimo. El gasto de la sonda de derivación biliar reportó 150 mL y a través del drenaje Blake 600 mL en las 24 horas del postoperatorio inmediato (*Figura 7*).

Se procedió a CPRE 24 horas posteriores a la reintervención laparoscópica con los siguientes hallazgos:

Ámpula de Vater con aspecto normal y sin salida de bilis, árbol biliar aumentado de diámetro, con un defecto de llenado de 0.5 cm en su porción distal. Se realizó esfinterotomía de 10 mm, posterior a la esfinterotomía se extrajo el lito facetado de 0.5 mm de diámetro. Se introdujo la guía y el balón, se opacificó la vía biliar y se apreció que esta sin litos. Se observó la sonda de la vía biliar en la cercanía del Ámpula de Vater (*Figura 8*).



Figura 6. Colangiografía transoperatoria en la cual se observa integridad de la vía biliar principal sin paso de contraste a duodeno y un defecto de llenado en la porción distal.



Figura 7. Drenaje activo procedente del espacio de Morison en el postoperatorio inmediato con franco gasto biliar, revelando la fuga en la periferia de la sonda inserta en el orificio de fuga, el gasto en las primeras 24 horas fue de 600 mL.

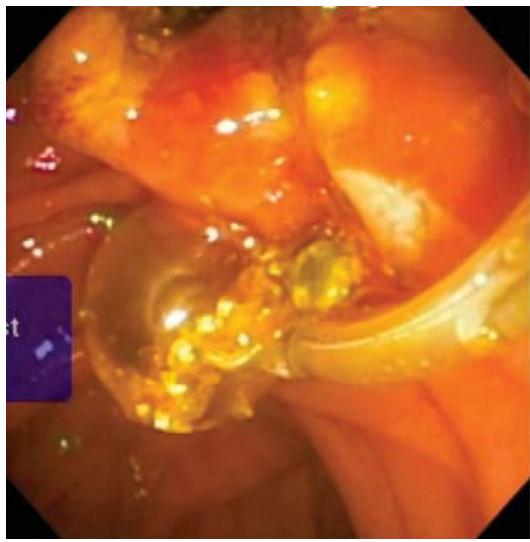


Figura 8. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica a las 24 horas de la exploración laparoscópica, extracción de lito de 5 mm de diámetro a través de esfinterotomía.

La evolución posoperatoria fue satisfactoria, afebril con signos vitales dentro de la normalidad. Se inició la vía oral a las 24 horas posterior a CPRE. La paciente evolucionó con mejoría significativa de las constantes vitales, reducción gradual del gasto biliar por la sonda de derivación que se insertó en la dehiscencia cística, así como también reducción gradual del gasto por el drenaje Blake hasta ser nulo posterior a 48 horas de la CPRE, momento en que la paciente es egresada a su domicilio sin complicaciones con cita a la consulta externa permaneciendo asintomática y sin gasto biliar, por lo que se retiró drenaje una semana después y a las dos semanas de su egreso se retiró sonda de derivación. Después de tres meses de seguimiento la paciente continuó asintomática.

DISCUSIÓN

La peritonitis biliar es un riesgo potencial después de la cirugía abierta y laparoscópica sobre las vías biliares. El advenimiento de la técnica laparoscópica para remoción de la vesícula biliar significó en su momento un incremento del riesgo de este tipo de complicaciones, principalmente debido a la ya conocida curva de aprendizaje. Es de suponer que al iniciar un nuevo abordaje para cualquier tipo de procedimiento los criterios de inclusión sean restringidos, con el objetivo de disminuir las complicaciones derivadas de situaciones que pudieran representar un riesgo adicional de lesión o complicaciones mayores, siendo en el caso de la colecistectomía laparoscópica en el inicio de su práctica principalmente: el estado grávido, cirugías abdominales previas, coagulopatía, hipertensión portal y obesidad mórbida en el ámbito general, y en el ámbito particular de la patología las

limitantes para considerar a un paciente candidato a este abordaje lo constituía la colecistitis aguda (pared mayor de 4 mm de grosor), pancreatitis, ictericia y coledocolitiasis sospechada o confirmada. A medida que los cirujanos adquirieron experiencia, este tipo de limitantes se han reducido y hoy es posible considerar este abordaje en coledocolitiasis bajo un criterio referente a las destrezas del cirujano y los recursos hospitalarios suficientes para una exploración biliar laparoscópica, siempre y cuando se haya agotado el recurso de la esfinterotomía endoscópica preoperatoria.²

Laughlin enfatiza que el incremento de la presión a consecuencia de litos en el árbol biliar es el factor más frecuente en la producción de peritonitis biliar postoperatoria.³ En ciertos casos, la bilis puede ser tolerada en la cavidad peritoneal por períodos largos, Miles y Jeck experimentaron en perros inyectando bilis intraperitoneal y llegaron, entre otras conclusiones, a determinar la dosis letal de bilis estéril en el peritoneo de 20 a 40 mL por kilo.⁴ Es importante mencionar que la reacción peritoneal por la presencia de bilis produce un exudado propio de la reacción inflamatoria incrementando los volúmenes hallados en la reintervención por esta causa.^{3,4}

Hay todavía un debate de criterios respecto a la conveniencia de usar o no un drenaje abdominal después de la colecistectomía abierta o laparoscópica, en el caso de nuestra paciente no se colocó drenaje en la primera cirugía, pudiendo ser esto un medio para canalizar la fuga biliar al exterior, evitar la peritonitis y considerar la no reintervención con abordaje conservador aunado a la CPRE.

Existen diversos sistemas de clasificación diseñados para graduar la severidad del daño al árbol biliar. Si clasificamos las fugas biliares en menores y mayores, las fugas biliares menores se refieren a aquéllas localizadas en los conductos colecistohepáticos (Lushka), daño parcial de conductos sectoriales posteriores, conductos subsegmentarios del lecho biliar y fugas por dehiscencia del muñón cístico. Las fugas mayores son aquellas lesiones sobre el hepatocoléodo y conductos hepáticos principales derecho o izquierdo. Es generalmente aceptado que los daños menores pueden ser manejados con apoyo endoscópico y las mayores requieren reconstrucción con derivación bilioenterica.

Tanto la clasificación de Strasberg (lesión tipo A), como Hannover (lesión tipo A1) clasifican la fuga biliar por dehiscencia del conducto cístico dentro de las lesiones iatrogénicas de los conductos biliares.⁵ En el año 2002 una revisión australiana concluyó que sólo la mitad de las lesiones iatrogénicas de las vías biliares eran identificadas durante la cirugía.⁶ Se ha reportado una incidencia de peritonitis biliar postcolecistectomía laparoscópica de (0.19%).⁷

Una observación importante respecto a lo anterior cabe en este punto, la fuga biliar postoperatoria por dehiscencia del conducto cístico podría no considerarse propiamente como una lesión iatrogénica, ya que técnicamente el procedimiento no reporta accidentes por pérdida de la

continuidad biliar inadvertida o no planeada, pues el corte cístico es parte del procedimiento para la resección de la vesícula biliar, si bien el resultado es el mismo que en una lesión propiamente dicha, el mecanismo de la complicación es distinto, ya que obedece al incremento de la presión intraductal, como ya se ha mencionado, secundario a la presencia inadvertida de litos biliares como en el caso que presentamos, aunque también se ha hecho hincapié en la literatura sobre el papel de las fallas en el uso adecuado del instrumental quirúrgico.⁷ Por otro lado, la fuga biliar por avulsión del conducto cístico durante la colecistectomía abierta o laparoscópica, en donde la excesiva tracción sobre la vesícula biliar ocasiona la ruptura y arrancamiento, es una eventualidad distinta a la fuga postoperatoria por dehiscencia (aunque con el mismo resultado anatómico). Esta complicación intraoperatoria ha merecido la atención de autores como Faramarz et al, quienes sugieren un plan de acción de acuerdo a la presentación y características del accidente.¹ La diferencia fundamental entre estas dos complicaciones es el tiempo que los tejidos circundantes a la fuga se encuentran expuestos a la bilis, mientras que en la avulsión cística la detección es inmediata y, por ende, la reparación debe serlo también, en la dehiscencia postoperatoria el tiempo puede ser desde unas horas hasta varios días del postoperatorio con evidentes repercusiones en el estado local de los tejidos y general del paciente.⁷ En una serie de casos presentada por Ahmad et al, uno de los seis pacientes que se clasificaron con lesión tipo A de Strasberg (sin obstrucción distal) se presentó hasta dos semanas después con datos de abdomen agudo.⁸

La presentación clínica de la peritonitis biliar incluye distensión, náusea y dolor abdominal, aunque es de esperarse que una complicación quirúrgica tenga la posibilidad de no manifestarse abiertamente, ya que el manejo antimicrobiano y/o analgésico postoperatorio interfiere con las manifestaciones clínicas, atenuando la respuesta inflamatoria sistémica.

Una fuga biliar frecuentemente se diagnostica en los primeros cinco días del postoperatorio, con los signos de dolor intenso y flujo de bilis a través de los drenajes. Características menos comunes incluyen estado séptico y tinción cutánea de bilis.⁹

El diagnóstico no requiere de confirmación una vez que se observa el flujo de bilis por los drenes.¹⁰ Pero si no hay drenes colocados en la primera operación entonces debe iniciarse una investigación basada en los antecedentes y presentación clínica.⁸

La causa de mayor morbilidad y mortalidad por pacientes con daño biliar menor es la sepsis descontrolada, por lo que el manejo temprano está encaminado a la prevención y control del estado séptico. El biliperitoneo ocurrirá en pacientes con fuga biliar sin tubos de drenaje subhepáticos.^{8,11}

De manera retrospectiva en el análisis del caso que presentamos, no obtuvimos datos objetivos acerca de la presentación clínica de la paciente previo al primer proce-

dimiento, ya que de haberse anticipado la obstrucción biliar, la CPRE con esfinterotomía preoperatoria habría resuelto la causa de la complicación que se presentó. Al respecto está bien definido el papel de la CPRE y esfinterotomía para la extracción de cálculos distales en las vías biliares, no sólo en el preoperatorio sino como en el caso presentado, constituye una herramienta fundamental en la solución de complicaciones biliares en las que existe integridad biliar, es decir lesiones o fugas menores con y sin obstrucción distal.^{5,12}

Las ventajas de la reintervención laparoscópica para este tipo de complicaciones se incluyen entre las ya conocidas repercusiones sistémicas de una intervención convencional, de manera sobresaliente la posibilidad de una exploración integral de todos los cuadrantes del abdomen, con la ventaja de drenar y lavar perfectamente la cavidad peritoneal con solución estéril, disminuyendo así la concentración de bilis irritante del peritoneo y explorar zonas remotas al área operatoria como el hueco pélvico, sitio declive por demás obvio de acumulación de colecciones. Si bien en nuestro caso la fuga encontrada fue clasificada como menor, existe la posibilidad de que los hallazgos sean de fugas mayores, en cuyo caso, la resolución por mínima invasión sea más compleja obedeciendo a la premisa de que este tipo de lesión requiera una derivación bilioenterica. Aún en este escenario existen ventajas en el abordaje laparoscópico, ya que si los tejidos se encuentran en condiciones de llevar a cabo una reconstrucción biliar, se decida la conversión una vez que se han drenado y lavado todos los cuadrantes del abdomen de lo cual ya se han mencionado las bondades del abordaje miniinvasivo. Existen reportes de reconstrucciones bilioentericas por vía laparoscópica; sin embargo, esta práctica aún no se ha generalizado.¹³

CONCLUSIONES

En un paciente con colelitiasis que se considere para tratamiento por colecistectomía laparoscópica un protocolo preoperatorio adecuado reducirá las posibilidades de complicaciones postquirúrgicas con un mejor impacto en los resultados, estancia hospitalaria y costos de la atención médica. En el caso de sospecha o confirmación de coledocolitiasis, la CPRE con esfinterotomía preoperatoria seguido de colecistectomía laparoscópica permitirá la remoción definitiva de la patología litiasica biliar. La CPRE con esfinterotomía es una alternativa de tratamiento segura y efectiva en fugas biliares menores en donde existe continuidad de la vía biliar principal. El abordaje laparoscópico en pacientes con abdomen agudo por biliperitoneo postquirúrgico es un procedimiento que ofrece ventajas sobre la laparotomía convencional, ya que permite la visualización integral de la cavidad peritoneal para la evacuación y lavado de la bilis, potencialmente permite localizar el origen de la fuga para clasificar lesiones y planear la reparación por el mismo abordaje o la conversión.

REFERENCIAS

1. Faramarz K, Ali A, Rasoul M, Farhad M. Surgical options in the management of cystic duct avulsion during laparoscopic cholecystectomy. *Patient Safety in Surgery*. 2008; 17: 1754-1758.
2. Gadacz TR, Talamini MA. Traditional versus laparoscopic cholecystectomies. *Am J Surg*. 1991; 161: 336-338.
3. Rydell JR. Postoperative bile peritonitis. *Calif Med*. 1957; 87: 307-312.
4. Miles RM, Jeck HS. Observations on experimental bile peritonitis. *Surgery*. 1953; 34: 445-456.
5. Bektas H, Schrem H, Winny M, Klempnauer J. Surgical treatment and outcome of iatrogenic bile duct lesions after cholecystectomy and the impact of different clinical classification systems. *Br J Surg*. 2007; 94: 1119-1127.
6. Slater K, Strong RW, Wall DR, Lynch SV. Iatrogenic bile duct injury: the scourge of laparoscopic cholecystectomy. *ANZ J Surg*. 2002; 72: 83-88.
7. Drăghici L, Drăghici I, Ungureanu A, Copăescu C, Popescu M, Dragomirescu C. Laparoscopic surgery complications: postoperative peritonitis. *J Med Life*. 2012; 5: 288-296.
8. Ahmad J, McElvanna K, McKie L, Taylor M, Diamond T. Biliary complications during a decade of increased cholecystectomy rate. *Ulster Med J*. 2012; 81: 79-82.
9. Kapoor VK. Management of the bile duct injuries: a practical approach. *Am Surg*. 2009; 75: 1157-1160.
10. Sicklick JK, Camp MS, Lillemoe KD, Melton GB, Yeo CJ, Campbell KA. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results in 200 patients. *Ann Surg*. 2005; 241: 786-795.
11. Duca S, Bala O, Al-Hajjar N, Iancu C, Puia IC, Munteanu D, Graur F. Laparoscopic cholecystectomy: incidents and complications. A retrospective analysis of 9,542 consecutive laparoscopic operations. 2003; 5: 152-158.
12. Hii MW, Gyorki DE, Sakata K, Cade RJ, Banting SW. Endoscopic management of post-cholecystectomy biliary fistula. *HPB (Oxford)*. 2011; 10: 699-705.
13. Fazeli SM, Kazemeini A, Safari S, Larti F. Fever and diarrhea after laparoscopic bilioenteric anastomosis. *Saudi J Gastroenterol*. 2011; 17: 360-362.