

Lesión quirúrgica de vías biliares

– Reporte de un caso clínico –

Prof. Dr. Gustavo Machain*, Dr. Agustín Rodríguez**,
Dra. Laura Ramírez Búrguez***, Dr. Derlis Carreras***

* Jefe de Cátedra y Servicio

** Jefe de Guardia de Urgencias

*** Médicos Residentes

II Cátedra de Clínica Quirúrgica. Hospital de Clínicas.

Facultad de Ciencias Médicas.

Universidad Nacional de Asunción. Paraguay.



Drs. Carreras, Machain y Ramírez Búrguez

Resumen: La lesión iatrogénica de las vías biliares es sin duda uno de los más temibles accidentes que pudiera sufrir un paciente en el transcurso de una colecistectomía. Se define la lesión quirúrgica como la obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatricial), sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes.

Presentamos la historia clínica de una mujer de 56 años con lesión quirúrgica de vías biliares. Se realiza tratamiento quirúrgico, con buena evolución postoperatoria.

Abstract: Iatrogenic bile duct injury is undoubtedly one of the most fearsome accidents a patient may suffer during a cholecystectomy. Surgical injury is defined as obstruction (ligation, clipping or scar stenosis), partial or complete section of the main bile ducts or aberrant ducts.

We present the clinical history of a 56 year old woman who had a surgical bile duct injury. Surgical treatment was performed with good postoperative course.

Palabras clave: lesión quirúrgica de vías biliares, ictericia, hepático-yeyunoanastomosis en Y de Roux.

Key words: Iatrogenic bile duct injury, jaundice, hepatic-jejunal Roux-Y bypass

Introducción

La lesión iatrogénica de las vías biliares es sin duda uno de los más temibles accidentes que pudiera sufrir un paciente en el transcurso de una colecistectomía, cirugía considerada muy corriente en nuestros días e incluso considerada "fácil".⁽¹⁻²⁾

Se define la **Lesión Quirúrgica de Vías Biliares** (LQVB) como la obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatricial), sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático.

Al lesionar la vía biliar de un paciente podemos cambiar totalmente su vida y su futuro, pues las consecuencias de este hecho pueden ir desde una prolongada cirugía abierta con la permanente posibilidad de cuadros de ictericia y colangitis a repetición, reestenosis y por ende reintervenciones quirúrgicas, hasta la cirrosis biliar y la muerte.⁽¹⁻³⁾

E-mail: gmmachain@yahoo.com

Desde el advenimiento de la cirugía laparoscópica ha aumentado el número de lesiones de la vía biliar. Un metanálisis de Shea en 1998 comparó 78.747 colecistectomías laparoscópicas contra 12.973 abiertas y encontró diferencia estadísticamente significativa (0,36-0,47 contra 0,19-0,29%).⁽³⁻⁴⁾

Mossa⁽¹⁾ señala además como circunstancias adversas el acceso inadecuado, exposición y asistencia insuficiente, obesidad y disección exhaustiva del triángulo de Calot.

En la colangiografía de una lesión de la VBP Davidoff y Hunter⁽¹⁾ estudiaron los mecanismos de producción de las lesiones de las vías biliares ocurridas durante *colecistectomías laparoscópicas*, revisando los videotapes grabados durante la operación y describieron un patrón "clásico" de lesión en presencia de anatomía biliar normal. En dicho escenario el conducto biliar común fue confundido (*mal interpretado*), como el conducto cístico y por lo tanto seccionado.

Prevención de lesiones de vías biliares en cirugía laparoscópica

H. Asbun⁽¹⁾ señala 9 pasos para evitar lesiones de la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica:

1 Obtener la máxima tracción cefálica de la vesícula, lo cual reduce la redundancia del infundíbulo y una mejor visualización del triángulo de Calot.

2 Lograr una tracción lateral e inferior del bacinete alejándolo del hígado. Esta maniobra crea un ángulo patente entre el cístico y el hepático común, permitiendo una mejor identificación de ambas estructuras, evitando su alineamiento.

3 Comenzar la disección alta en el cuello de la vesícula y realizarla en una dirección de lateral a medial. Toda la disección debe realizarse pegada a la vesícula hasta que la anatomía esté bien definida. El ganglio del cístico es una buena referencia anatómica para comenzar la disección.

4 Rotar medialmente el bacinete para realizar una disección pósterolateral de la serosa vesicular. Esta maniobra es útil para identificar la unión del cuello con el cístico. Proseguir la disección del cuello separando las adherencias entre el cuello de la vesícula y el hígado.

5 Separar el cuello de la vesícula de todas las adherencias hepáticas, sobre todo en las colecistitis agudas y definir bien su unión con el cístico. La disección de la unión del cístico con el hepático no es necesaria y puede ser peligrosa.

6 Obtener una clara visualización de las dos ramas del Clip. Después de una clara identificación de la anatomía, los clips deben ser colocados tan cerca de la vesícula como sea posible, bajo visión directa. Cuando el cístico es muy corto se puede colocar una ligadura en lugar del clip alrededor del cuello de la vesícula.

7 Realizar una colangiografía intraoperatoria, es útil para mejor definición de la anatomía y determinación de cálculos o la presencia de una lesión.

8 Después de haber seccionado arteria y conducto cístico la disección debe continuar cerca de la vesícula y alejada de las estructuras del hilio hepático. El sangramiento es mínimo cuando se realiza en el plano correcto cercano a la vesícula.

9 El cirujano debe considerar sus limitaciones y debe determinar cuando el grado de dificultad o confusión es suficiente para necesitar una conversión.

Cuadro 1

Posteriormente continuaron la disección superiormente a lo largo del hepático común lesionando la arteria hepática derecha. Además el conducto hepático común o su bifurcación son clipados.

Otra variante ocurre cuando es clipado el conducto cístico proximal a la vesícula y el colédoco distal a la unión hepatocística, produciendo una bilirragia importante. Esto es más frecuente cuando se arrastra el bacinete medialmente quedando alineados el cístico y el hepático.

Martín y Rossi⁽¹⁾ señalan como factores de riesgo para las lesiones iatrogénicas de la vía biliar la presencia de:

- Fibrosis del triángulo de Calot,
- Colecistitis aguda,
- Obesidad,
- Hemorragia local,
- Variantes anatómicas,
- Grasa en la Porta Hepatis

Asbun y Rossi⁽¹⁾ señalan una serie de condiciones patológicas que predisponen a las lesiones de las vías biliares:

- Colecistitis aguda,
- Colecistitis gangrenosa,
- Colecistitis perforada,
- Enfermedad poliquística del hígado,
- Cirrosis hepática,
- Vesícula escleroatrófica,
- Síndrome de Mirizzi,
- Úlcera duodenal,
- Neoplasia pancreática y pancreatitis,
- Neoplasia hepática e infecciones.

Cobran importancia dentro de los agentes agresores de la vía biliar el uso excesivo del electrocauterio y el láser que pueden, al utilizarlos muy cercanos a la vía biliar, producir coagulación de los pequeños vasos que la irrigan, habiéndose reportado estenosis hasta 2 años después del proceder por esta causa según Steven.⁽¹⁻⁶⁾

Pautas terapéuticas

Existen diversos criterios sobre las posibilidades endoscópicas para la solución de estos enfermos mediante la dilatación y colocación de endoprótesis, en aquellos pacientes que aun presentan una pequeña continuidad de la vía biliar (*franqueable por una guía*), hasta la llamada técnica combinada de "randez vous" para aquellos casos en los que no existe esta continuidad^(2,6). En general la técnica más utilizada y aceptada por sus buenos resultados es la **bilio-entero anastomosis**, llegando a tener un éxito, en buenas manos, de hasta un 90%⁽¹⁻⁶⁾, y que puede requerir en ocasiones resecciones hepáticas y anastomosis intrahepáticas.

Algunos autores prefieren la confección de un asa de acceso para posibles accesos posteriores a la anastomosis⁽¹⁾, otros utilizan con mucha frecuencia las sondas tutor o férulas en la anastomosis.^(5,6)

Clasificaciones⁽¹⁻⁶⁾

Clasificación de Bismuth

Se observa la incidencia según el tipo de lesión.

Tipo	Descripción	Incidencia
1	A más 2 cm de la confluencia de los hepáticos	18-36%
2	A menos de 2 cm	27-38%
3	Coincide con la confluencia	20-33%
4	Destrucción de la confluencia	14-16%
5	Afección de la rama hepática derecha o con el colédoco	0-7%

A su vez las **estenosis biliares benignas** se subclasifican de acuerdo al grado de dilatación supraestenótica:

- menos a 1,5 cm,
- entre 1,5 a 3 cm y
- mayor a 3 cm.

Esta clasificación tiene una implicación directa en la terapéutica como en el pronóstico del paciente.

Clasificación de Strasberg

Propone una clasificación para las lesiones laparoscópicas de la VBP, la que puede aplicarse en el manejo de dichas lesiones.

- **Tipo A.** Fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el hepático común. En conducto cístico o canal de Lushka.
- **Tipo B.** Oclusión parcial del árbol biliar. Este conducto unilateral es casi siempre el resultado de un canal hepático derecho aberrante.
- **Tipo C.** Fuga de un conducto en comunicación con el hepático común. También es debido a un hepático derecho aberrante.
- **Tipo D.** Lesión lateral de conductos extrahepáticos. Por canulación inadvertida del hepato-colédoco durante la realización de la colangiografía.
- **Tipo E.** Lesión circunferencial de conductos biliares mayores. Corresponde a la clasificación de Bismuth de estenosis de la vía biliar (tipo 1 a 5).

La severidad de la injuria biliar puede clasificarse de acuerdo a los **criterios de Amsterdam**:

- **Tipo Lesión A.** Fuga biliar por cístico o canal de Lushka
- **Tipo Lesión B.** Lesión biliar mayor con fuga, con o sin estenosis biliar
- **Tipo Lesión C.** Estenosis de vía biliar sin fuga
- **Tipo Lesión D.** Sección completa de vía biliar con o sin resección.

Cuadro 2

Clasificación de Hannover

Clasifica las lesiones en base a la relación con la confluencia de los hepáticos e incluye lesión vascular.

- **Tipo A:** fuga biliar periférica con preservación del conducto biliar principal (A1: fuga del conducto cístico, A2: fuga en lecho vesicular).
- **Tipo B:** oclusión del conducto biliar principal sin injuria ejemplo causado por un clip (B1: Incompleto, B2: completo).
- **Tipo C:** injuria tangencial del conducto biliar común: (C1: lesión puntiforme (<5 mm), C2: lesión extensa por debajo de la confluencia (>5 mm), C3: lesión en la confluencia, C4: lesión por encima de la confluencia). Con lesión vascular (d: arteria hepática derecha, s: arteria hepática izquierda, com: art. hepática. Común, c: arteria cística, pv: arteria porta).
- **Tipo D:** sección completa del conducto biliar (D1: sin defecto debajo de la confluencia, D2: con defecto debajo de la conf., D3: a nivel de la confluencia, D4: por encima de la confluencia). Con lesión vascular asociada: d, s, p, com, c, pv.
- **Tipo E:** estenosis del conducto biliar principal (E1: conducto biliar principal (<5mm), E2: conducto biliar principal (>5mm), E3: confluencia hepática, E4: conducto hepático derecho/segmentario).⁽¹⁾

Cuadro 2

Presentación de caso clínico

Material y métodos

Se presenta el caso clínico de una paciente de sexo femenino, de 56 años, no conocida portadora de patología de base. Acude al servicio de Urgencias remitida por facultativo de la ciudad de Caaguazú, aproximadamente a 150 Km de Asunción, donde 11 días antes del ingreso se le realizó una colecistectomía convencional, posterior a la cual quedó internada por 2 días sin complicaciones recibiendo el alta para seguimiento en 48 h.

Cinco días antes del ingreso presenta coloración amarillenta de piel, conjuntiva y mucosas acompañándose de coluria. El cuadro se acentúa por lo que acude con el cirujano tratante quien le remite. Niega náuseas, vómitos, fiebre, acolia.

Al examen físico del ingreso la paciente se encuentra con coloración amarillenta de piel y mucosas. El abdomen es blando, depresible, no doloroso, sin defensa ni irritación peritoneal. Ruidos hidroaéreos conservados. Laboratorio: 19 mg/dl de bilirrubina total a expensas de la directa de 12 mg/dl, fosfatasa alcalina 693 UI/L, amilasemia y amilaturia en rango. Se le realiza una ecografía abdominal que informa vías biliares intrahepáticas dilatadas y en el lecho vesicular una imagen líquida de 45 x 71 x 25 mm que impresiona como una colección.

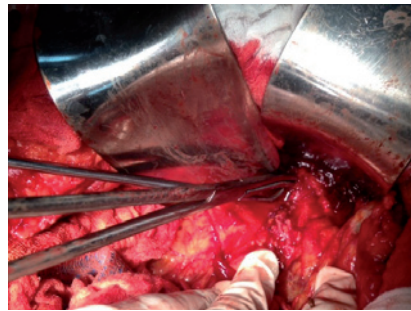


Figura 1

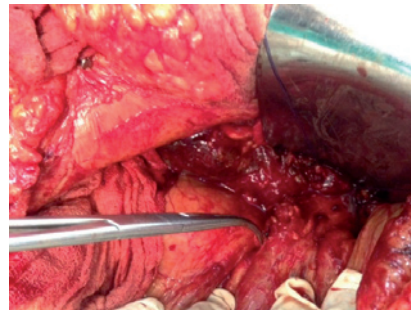


Figura 2



Figura 3

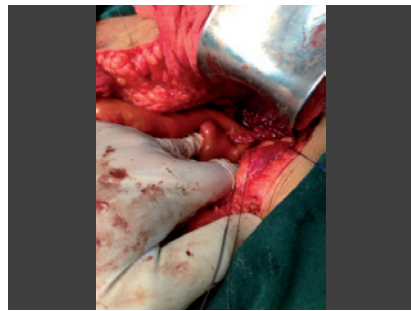


Figura 4

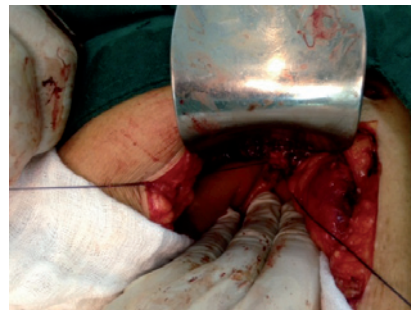


Figura 5

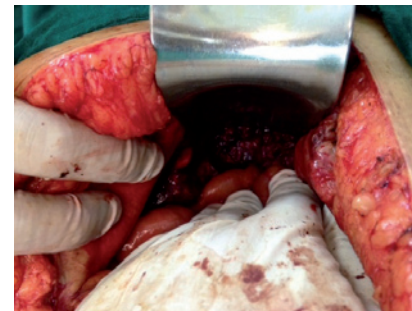


Figura 6

Ingresa a sala de internación en planes de realizarse una colangiografía por sospecha de **lesión quirúrgica de las vías biliares**, la cual se realiza al 3^{er} día de internación informando: "el análisis de las vías biliares muestra importante dilatación de las vías biliares intrahepáticas. A 1 cm por debajo de la bifurcación observamos una interrupción neta de la señal sin visualización del colédoco distal compatible con oclusión a dicho nivel. El colédoco proximal mide 9 mm de diámetro".

Diagnóstico: Lesión Quirúrgica de Vías Biliares -LQVB-

Se plantea la cirugía, se realiza una exploración de la vía biliar donde se constata una resección del hepático común a 1 cm de la bifurcación, además de ligadura del conducto cístico y del colédoco. (Ver Figuras 1 y 2). Se prepara un asa yeyunal en Y Roux a 60 cm del Treitz (Ver Figura 3) y se realiza una derivación hepático-yeyunal en Y de Roux transmesocólica (Ver Figuras 4, 5 y 6). Se utilizó como material de sutura poliglactina 910 a puntos separados y se dejó un drenaje tubular perianastomosis hepático yeyunal.

Al segundo día postoperatorio se le realiza un control laboratorio donde se constata un descenso importante de la bilirrubina. La paciente presenta una buena evolución clínica y laboratorio por lo que se da el alta a los 8 días de cirugía, previo retirada del drenaje abdominal y en planes de seguimiento por el Departamento Hepatobiliopancreático. A 15 meses de la cirugía, está asintomática, sin com-

plicaciones clínicas y con hemograma y hepatograma normal. Su calidad de vida actual es excelente.

Discusión

Existen factores de riesgo conocidos de lesión de vías biliares, como ser: edad avanzada, sexo masculino, obesidad, ya que agrega dificultades para la técnica y la visualización del campo quirúrgico, malformaciones congénitas como la agenesia parcial hepática, en la que el conducto cístico se une al colédoco a nivel de conductos biliares segmentarios, anomalías anatómicas, en las que varía la desembocadura del conducto cístico en la vía biliar principal, pudiendo ser esta en caño de escopeta, con trayecto retrocoledociano, cístico que drena en conducto hepático derecho, agenesia del conducto cístico con drenaje directo de la vesícula biliar a la vía biliar principal. Otro factor de riesgo conocido es la colecistitis aguda, patología en la cual se observó que es 3 veces más frecuente la lesión de vías biliares debido a la anatomía que se puede encontrar distorsionada por el gran proceso inflamatorio local. Según los tipos de abordaje se considera que el abordaje laparoscópico implica lesiones de vías biliares más graves debido a que en mayor proporción estas se asocian a lesiones vasculares, y también constituyen lesiones más proximales.⁽¹⁾

La presentación clínica de una lesión quirúrgica de vías biliares varía según el momento de su diagnóstico, pudiendo ser: *durante la cirugía*, en el *postoperatorio*

temprano (menor a 1 semana), en el *postoperatorio tardío* (de 3 meses o más).

El 85% de las Lesiones Quirúrgica de las Vías Biliares (LQVB) se identifican con fuga biliar sin evidencia de perforación de la vesícula, mientras que el 15% restante no se reconocen durante la cirugía.

Ante una lesión de vías biliares por abordaje laparoscópico, se preconiza la conversión y el primer paso consiste en identificar vía biliar principal. Se debe sospechar LQVB en un postoperatorio temprano con signos generales como: malestar general, náuseas, fiebre, taquicardia. Signos específicos de sospecha son: salida de bilis por drenaje o por herida operatoria, ictericia. Estos frecuentemente se presentan entre el 3^o y 7^o día postoperatorio. Más del 50% de los pacientes se presentan con fiebre y sepsis; 25% con ictericia sin dolor, pocos con fuga biliar externa.

En el postoperatorio tardío se presentan generalmente con ictericia obstructiva sin colangitis. Estenosis tardías se deberán a isquemia u oclusión parcial de la vía biliar. Pocos pacientes acuden con obstrucciones de tipo intermitente. Frecuentemente desarrollan fístulas espontáneas a duodeno o colon. Una estenosis prolongada de vía biliar puede generar cirrosis hepática e hipertensión portal.

Diferentes clasificaciones han surgido para las LQVB, teniendo en cuenta el sitio anatómico de la lesión y el mecanismo de acción. Entre estas, la clasificación de *Bismuth, Hannover, Strasberg, Lau, Kapoor, Stewart-Way, Neuhaus, Csendes, McMahon, Siewert, Frattaroli y Amsterdam*. De estas, las más utilizadas en nuestro medio son la clasificación de *Bismuth, Hannover y Strasberg, y Amsterdam*, sin embargo ninguna es aceptada de forma universal⁽¹⁻⁶⁾ (Ver Cuadro 2).

La clasificación de *Bismuth 1* surgió antes de la era laparoscópica, y considera lesión completa del conducto hepático, y la longitud del conducto hepático proximal. La clasificación de *Hannover*, tiene muchos adeptos ya que describe las lesiones biliares y las lesiones vasculares.

El tratamiento de la lesión de vías biliares se basa en dos pilares: **tratamiento quirúrgico** y **no quirúrgico**. El tratamiento **no quirúrgico** se realiza mediante **endoscopia** y **radiología intervencionista**, mientras que el tratamiento **quirúrgico** se basa clásicamente en la hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux. Teniendo en cuenta las diferentes clasificaciones, se proponen diferentes modalidades de tratamientos.⁽¹⁻⁶⁾

La Revista Médica para TODOS los Profesionales de la Salud



- Actualización médica continua
- Todas las especialidades médicas y quirúrgicas
- Escrita por destacados profesionales

Secciones

- Puestas al día
- Opinión de experto
- Estudios clínicos
- Encares terapéuticos
- Actualizaciones diagnósticas
- Actualidad terapéutica

Contáctenos: www.farmanuario.com
tendencias@farmanuario.com

Manejo de LQVB en el postoperatorio

- En aquellos pacientes que se presenten en los primeros días del postoperatorio con bilirragia, sin ictericia, ni colangitis, debe realizarse ecografía hepática y de la vía biliar, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y fistulografía, y se actuará en dependencia de los hallazgos:
 - **Deshicencia del muñón cístico:** CPRE con esfinterotomía y drenaje translaparoscópico o percutáneo subhepático con apoyo antibioticoterápico. Si continuara la bilirragia, colocación por CPRE de endoprótesis en la VBP. Lesión de la vía biliar principal con continuidad de la misma, o con estenosis franqueable por CPRE, colocación de endoprótesis por CPRE y drenaje percutáneo o translaparoscópico subhepático mas antibioticoterapia.
 - **Lesión de la vía biliar principal sin continuidad o con estenosis** no franqueable por CPRE, debe realizarse fistulografía, para conocer la anatomía biliar y si no es útil, se debe realizar una colangiografía percutánea transhepática, y realizar una derivación biliodigestiva con un asa yeyunal en Y de Roux
 - En aquellos pacientes, que se encuentre por CPRE que la **anatomía biliar está intacta** y que sólo deja de observarse un segmento y por ecografía y TAC, se comprueba que no hay dilatación de la vía biliar, se debe realizar drenaje percutáneo o translaparoscópico subhepático y esperar el cierre de la fístula biliar en la mayor parte de los casos.
- En aquellos pacientes que se presentan en el postoperatorio con ictericia, colangitis y bilirragia, o con un coleperitoneo, se debe comenzar con antibioticoterapia específica, vitamina K y medidas de sostén general. Se debe seguir estudiando al paciente con ecografía hepática y de la VBP, colangiografía, TAC y/o CPRE.
 - Si se demuestra la presencia de una colección intrabdominal debe drenarse de inmediato por laparoscopia o percutánea.

- Si se demuestra que no hay continuidad de la VBP o estenosis infranqueable por CPRE, con dilatación de la VB intrahepática se debe realizar colangiografía transhepática percutánea, para conocer la anatomía biliar y colocación de catéter de drenaje Pigtail. Debe conseguirse de esta forma el drenaje de la VBP hasta su reparación definitiva y acompañar con una antibioticoterapia específica y medidas generales de sostén para tratar la colangitis, la hiperbilirrubinemia, trastornos de la coagulación y demás complicaciones para llevar al paciente a la cirugía reparadora en las mejores condiciones posibles. Se realizará una derivación biliodigestiva utilizando la porción proximal de la vía biliar a un asa yeyunal en Y de Roux transmesocólica, en un plano terminolateral con material absorbible a largo plazo 3/0 o 4/0. La sutura se realizará como total de la vía biliar, y extramucosa en el asa yeyunal, con sutura discontinua, no se dejarán tutor. Se dejará drenaje subhepático de silicona.

Conclusiones

Sin dudas, la lesión iatrogénica de las vías biliares es un temible desenlace posible en el transcurso de una colestectomía, sin embargo la gran importancia radica en el diagnóstico precoz, idealmente durante el mismo procedimiento quirúrgico, conllevando esto menor morbimortalidad para el paciente y una recuperación más rápida. En nuestro caso clínico se constató la lesión de vías biliares en el postoperatorio temprano, tras unos días en espera de un diagnóstico imagenológico preciso, se realizó el tratamiento quirúrgico indicado para el caso, con buena evolución postoperatoria y se demuestra una forma correcta de tratamiento de este tipo de lesiones quirúrgicas.

Enviado: 25/04/2016

Recibido: 26/05/2016

Bibliografía

- Francisco Ruiz Gómez, José Manuel Ramia Angel. Lesiones Iatrogénicas de la Vía Biliar. Revisión de conjunto. Cirugía española 2010; 88- 94
- José Luis González González. Lesiones Iatrogénicas de la Vía Biliar. En www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/cirurd
- Kolheh Shahri N, Lasnier C, Paineau J. Bile duct injuries at laparoscopy cholecystectomy: early repair results. Ann Chir Apr 2.005;130(4) 218- 223
- Schiano DiVisconte M. Analysis of pathogenetic mechanisms of common bile duct iatrogenic lesion during laparoscopic cholecystectomy Minerva Chir. 2002 Oct; 57(5):663-7.
- G. Branum, C. Schmitt, J. Baillie, P. Suhocki, M. Baker. Management of Major Biliary Complications After Laparoscopic Cholecystectomy. Ann. Surg. 1.993; 217, (5) 532-541
- Lillemo KD, Melton GB, The current management of post operative bile duct strictures: management and outcome in 1.990 s. Ann Surg 2.000; 23: 430-441.