

**Artículo de revisión****CIRUGÍA ENDOSCÓPICA**

Vol.11 No. 2 Abr.-Jun. 2010

¿Qué se debe hacer en caso de sospecha o lesión de vía biliar?

Miguel Ángel Mercado,* Juan Carlos Arriola,** Bernardo Franssen,**
Ismael Domínguez,** Alejandro Elnecavé**

Resumen

La lesión de la vía biliar durante las colecistectomías, laparoscópicas o abiertas, sigue siendo un evento inesperado para el cirujano que puede resultar en complicaciones catastróficas para el paciente. Sin duda, en estos casos la prevención es la mejor medida estratégica. Sin embargo, frecuentemente la gravedad de estas complicaciones se agrava ante la incorrecta toma de decisiones por parte del cirujano que enfrenta una lesión de la vía biliar. En este trabajo se describen las estrategias de manejo cuando el cirujano incurre en una lesión de la vía biliar o cuando el cirujano recibe a un paciente ya complicado por este tipo de iatrogenia.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica, complicación quirúrgica, lesión de vía biliar, prevención, manejo.

Abstract

Biliary tree lesion during laparoscopic or open cholecystectomies keeps on being an unexpected event for surgeons. It may result in dramatic consequences and complications for patients. In these cases, undoubtedly, prevention is the best strategic measure. However, the seriousness of those complications frequently gets worse due to a wrong decision-making process by part of the surgeon, who faces a bile duct lesion. In this article, it is described management strategies when the surgeon produces a biliary tree lesion or when the surgeon receives an already complicated patient due to this type of iatrogenesis.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, surgical complication, biliary tree lesion, prevention, management.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones de vías biliares ocurren con frecuencia. Su causa es multifactorial e independiente de muchos factores (incluida la experiencia del cirujano). La técnica de colecistectomía por laparoscopia (y sus variantes: puerto único, miniinstrumentos, orificios naturales) tiene mayor probabilidad de producir estos accidentes que la operación abierta, aunque ésta tampoco esté exenta de lesiones.

La lesión biliar es la mayor causa de litigio legal en los Estados Unidos en cirugía gastrointestinal y en el 50% de los casos de demandas por procedimientos laparoscópicos.

La mayor parte de las lesiones ocurren por identificación errónea (del conducto principal con el cístico y de un conducto «accesorio» con el cístico). Cuando un cirujano se enfrenta a una lesión no intencional (como son todas las de este tipo), la cuestión principal es si esta lesión es causada por impericia o falta de cuidado.

Para calificar una conducta negligente se requiere que el cirujano haya aceptado el realizar la operación, que la práctica y técnica de la intervención estén cualitativamente por debajo de las maniobras aceptadas del promedio de realización de la intervención y que la lesión ocurra a causa de esto.

Strasberg ha realizado un análisis para determinar si la identificación incorrecta de una estructura debe ser catalogada como negligente. Un grupo de expertos sostiene que la lesión por inadecuada identificación es siempre o casi siempre negligente y se apoyan en que el cirujano capacitado tiene métodos a su disposición que siempre resultan en la identificación correcta de las estructuras aun en circunstancias difíciles o inusuales.

* Jefe de Cirugía.

** Servicio de Cirugía

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición (INCMN)
«Salvador Zubirán».

Correspondencia**Dr. Miguel Ángel Mercado**

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán»
Vasco de Quiroga Núm. 15, 14000 Tlalpan México, D.F.
Tel: 5513-3885

Una de las herramientas que dispone el cirujano para la identificación de estructuras es la conversión de un procedimiento laparoscópico a uno abierto y en esta circunstancia, probablemente la utilización de colangiografía sea otra de las herramientas. Otros expertos (la mayoría) opinan que la lesión por identificación errónea es a veces negligente. Este hecho lo apoyan en que existen varios métodos para la identificación segura del conducto cístico: colangiografía, utilización de técnica infundibular (transición de infundíbulo o conducto), utilización de la técnica de visión crítica (dissección completa del triángulo de Calot hasta identificar arteria y conductos císticos, así como la vía biliar) y diseción y exposición del conducto cístico hasta la unión con el hepático.

No obstante, en situaciones difíciles o inusuales, aunque alguno de estos métodos haya sido utilizado correctamente y que el cirujano se convenza de la identificación, un error ocurre en este proceso, aun en cirujanos experimentados y con habilidad y capacidad. Muchas son las causas de situaciones difíciles (inflamación, adherencias, anomalías anatómicas) que en ocasiones están presentes (solas o concomitantes). La suma algebraica de condiciones adversas puede hacer que un cirujano experimentado y capacitado incurra en un error de apreciación e identificación, como también le puede ocurrir a un cirujano sin estas características, siendo entonces la lesión más probable. Al error individual se le puede sumar el error inherente a una técnica dada (por ejemplo, la técnica infundibular puede tener más errores que la de visión crítica) o bien, producir una lesión al hacer el intento de realizar una colangiografía.

La colangiografía tiene también errores de interpretación. El mismo intento de utilizar la técnica infundibular puede producir lesiones, pero el realizar la identificación de las dos estructuras (arteria y conducto cístico) lejos de la vía biliar, probablemente la hagan más segura.

Otros expertos señalan que la identificación errónea nunca es negligente y se atribuye la lesión a que ocurre excepcionalmente y que no es predecible. En este caso, argumentan, la lesión se produce por una percepción visual incorrecta (errores heurísticos), que pueden ocurrir aun sin condiciones de dificultad técnica, procesando o haciendo decisiones desde una base incorrecta, pero involuntaria.

Se asume entonces que el cometer errores es inherente a la condición humana y que por lo tanto no es negligente.

En múltiples análisis de lesiones en que he tenido oportunidad de participar (como consejero o perito) me he percatado que desafortunadamente algunas lesiones son inevitables (parte del error humano) pero muchas otras lo son. En ocasiones, al revisar las grabaciones, se hace aparente que el cirujano maneja instrumentos y estructuras sin cuidado, colocando grapas o electrofulgurando sin adecuada exposición o visión. En otras, es aparente la rapidez con que el cirujano intenta la operación, con evidente irreflexividad

y/o audacia irresponsable. Esto afortunadamente ocurre en una minoría de casos (pero ocurre). El cirujano (que sufre casi tanto como el paciente y sus familiares) tiene más problemas cuando altera la información de la operación y/o minimiza los hechos. La presencia de una lesión debe ser asumida e informada, enfatizando que se produjo en forma involuntaria y que los pasos técnicos de la intervención fueron seguidos. Si el cirujano se encuentra capacitado para repararla debe hacer el intento por realizar la mejor operación disponible (v. gr. realizar hepatoeyunostomía contra realizar reparación primaria con sonda en T) y que en caso de no estarlo, auxiliarse de un cirujano capacitado, o bien, trasladar al paciente a un centro interesado. En nuestro país hay más inconformidades por información errónea o incompleta («mentiras») que por haber producido la lesión y asumir la responsabilidad.

El identificar la lesión, asumir la responsabilidad, repararla en forma adecuada (el propio cirujano, un cirujano capacitado o referirla a un centro interesado) exonera prácticamente al cirujano que tuvo el desafortunado accidente, ya que, como fue señalado, la mayoría son accidentes.

¿CÓMO PREVENIR LA LESIÓN?

El cirujano debe establecer en su entrevista con el o la paciente, la indicación de la colecistectomía.

Debe razonar claramente y fundamentar la intervención, que es usualmente colelitiasis sintomática. Debe explicar claramente la indicación en los excepcionales casos de disquinesia vesicular, así como su justificación para intervenir en casos con litiasis asintomática. La inconformidad de los pacientes se acentúa cuando el paciente se informa después de que el accidente ocurrió en una intervención «no indicada». La disquinesia vesicular es excepcional y es un diagnóstico de exclusión muy elaborado. Aun cuando se diagnostique, la mayoría pueden tratarse médica y la intervención es una excepción.

La litiasis asintomática que debe ser operada, excepto en los casos en que se demuestre un cálculo grande (> 3 cm) o bien con datos de inflamación vesicular en el ultrasonido, como lo es el engrosamiento y/o edema de pared.

En el consentimiento informado, además de toda la información legal inherente a los procedimientos quirúrgicos, deben enfatizarse los riesgos del tipo de intervención (laparoscópica) y los alternativos. Se debe explicar adecuadamente la conversión a un procedimiento abierto y las razones de esto. Se debe explicar que la conversión no es una falla, sino un elemento o medida de seguridad, que incluso refleja el buen juicio del cirujano.

Se les debe comentar la frecuencia con que ocurre una lesión (0.3 a 0.6%) y que sus causas son múltiples y cuáles son sus posibles soluciones, desde manejo endoscópico con esfinterotomía y prótesis para las lesiones laterales hasta la de una derivación biliogástrica, enfatizando que estas

complicaciones son poco comunes y que se puede requerir una interconsulta trans o postoperatoria con un cirujano capacitado. En caso de que el cirujano esté capacitado para la reparación se le informa esto al paciente. Esto no justifica de ninguna manera el que todas las colecistectomías sean realizadas por cirujanos capacitados en reconstrucción. En primera instancia, por su baja frecuencia. En segundo lugar, porque la probabilidad para un cirujano promedio de encontrar o producir una lesión biliar es de 2 a 3 casos en toda su vida profesional, lo cual hace poco probable que todos los cirujanos se hagan expertos en la reparación. En tercer lugar, hay cirujanos no capacitados para la reparación que son más competentes para realizar una colecistectomía que los cirujanos que reparan una vía biliar.

Sin embargo, es probable que el cirujano hepatobilial con conocimiento del hilio hepático (anatómico) y sus variantes, así como alternativas terapéuticas (v. gr. para hemorragia transoperatoria) tenga una menor frecuencia de lesiones. Muchas veces la lesión se produce no por identificación errónea de estructuras, sino por intentos de control de hemorragia.

La identificación de las estructuras en el triángulo de Calot debe ser el principal objetivo.

Las técnicas mencionadas ayudan a lograrlo; sin embargo, es necesario reconocer que tienen limitaciones.

En relación a colangiografía, aunque Flum y sus colaboradores han demostrado una frecuencia menor de lesiones en los pacientes en quienes se realizó deben tenerse en mente las siguientes circunstancias:

- a) Pueden producirse lesiones en intentos de colangiografía.
- b) El cirujano debe ser experto en interpretación de las posibles variaciones del árbol biliar.
- c) En algunas ocasiones la colangiografía no impide la lesión, sino que hace manifiesta la lesión.
- d) Aun identificando las estructuras en el estudio radiológico y que no se demuestra lesión, puede ocurrir después.

No se debe realizar demasiado esfuerzo emocional para que la conversión a un procedimiento abierto se haga. Muchas veces el cirujano se convence de que el procedimiento es factible aun después de horas de trabajo. En lo personal, mi umbral a conversión es muy bajo. Cualquier dificultad técnica que impida la identificación de estructuras, motiva la conversión. Nunca me he arrepentido de estas decisiones.

Es importante señalar que una vez que se cambia al procedimiento abierto, las ventajas de este abordaje deban ser utilizadas.

La palpación es la gran ventaja del procedimiento abierto, junto a la visión tridimensional.

La palpación de la arteria hepática en el hilio orienta claramente si el conducto está respetado y si la disección no

se ha acercado mucho a la vía biliar. La disección retrógrada es más simple en el procedimiento abierto (de fondo a cuello), aunque éste tampoco garantiza la ausencia de lesión.

Si el procedimiento laparoscópico es complejo, debe convertirse. Si después de la conversión continúa la dificultad para resolverlo, la realización de colecistostomía debe considerarse, o bien, colecistectomía parcial. La colocación de buenos drenajes resuelve adecuadamente el potencial de una fistula en el segundo caso.

Es mejor informar al paciente que requiere una segunda intervención para resolver el problema y no una segunda operación para reparar un daño serio. Como señala Strasberg, es importante recordar que la enfermedad vesicular es una entidad benigna y que no justifica el intento irreflexivo de continuar con una operación de dificultad técnica considerable.

En los casos de hemorragia severa se debe proceder con cautela para colocación de grapas, electrofulguración y/o suturas. El procedimiento abierto tiene mayores ventajas para realizar hemostasia sin lesionar la vía biliar. La hemorragia que no es controlada fácilmente, aunque no sea importante, debe ser un motivador de conversión.

Es deseable, como para muchos procedimientos, el operar con otros colegas experimentados (puede ser incluso un residente) que den consejos y opiniones con la frialdad del que no es totalmente responsable del caso. El interconsultar con algún cirujano experimentado puede disminuir la posibilidad de lesión y un buen consejo (v. gr. conversión) puede ser valioso para el cirujano y el paciente.

En algunas ocasiones, otros colegas, de buena fe, opinan sobre el caso (v. gr. anestesiólogos). Aunque a veces han visto más casos que muchos cirujanos, sus consejos deben ser tomados con la debida reserva, sobre todo cuando aconsejan maniobras para ya terminar el caso («ya, engrápale y córtale»).

CONDUCTA CUANDO LA LESIÓN ES DETECTADA

Un porcentaje bajo de las lesiones es detectado en el transoperatorio (15 a 20%). La mayoría se detectan en el postoperatorio.

Si el cirujano la detecta, usualmente como fuga de bilis de características distintas a la vesicular, deben hacerse esfuerzos por identificar el sitio, sin producir más daño. El colocar drenajes por los puestos, sin conversión y a veces sin continuar la colecistectomía y enviarlo a un sitio con cirujanos experimentados puede ser una buena solución si el cirujano no se siente capacitado a repararlo, o bien, no hay infraestructura hospitalaria suficiente para hacerlo (cosa común en nuestro país). Invitar a un colega con experiencia puede ser una buena opción, cuando menos para evitar la extensión de daños. Un cirujano experimentado y en un hospital con infraestructura adecuada, debe hacerse cargo del caso. Es bueno que el cirujano que produzca la lesión

pueda salir del quipo quirúrgico, ya que puede encontrarse, emocional y/o físicamente, abatido.

No es una buena conducta el minimizar la lesión. Si el conducto está isquémico y parcialmente lesionado, puede ser necesario realizar una reparación alta como medida terapéutica. Muchas veces el cirujano que produjo la lesión puede pensar que es una opción exagerada.

El cirujano al que le ocurre el accidente, se siente con la obligación moral de repararla. Es necesario reiterar que la mayor parte de los cirujanos (la inmensa mayoría) tendrán que lidiar o enfrentarse a un caso de éstos una o dos veces en su vida profesional. Esto hace obvio el que sea poco probable que todos los cirujanos tengan la preparación y experiencia. El cirujano involucrado debe asumir y reconocer esta situación, no obstante su enorme deseo de corregir el accidente.

Muchas veces, el buen deseo e intento de corregirlo magnifican la lesión. La conversión para corregir una hemorragia puede ser necesaria, y en muchas ocasiones, estas maniobras son las que provocan la lesión. El tratar una hemorragia que amenaza la vida del paciente puede, de alguna manera, justificar y atenuar la responsabilidad de la lesión. En casos críticos, donde la hemorragia amenaza la vida, es necesario colocar suturas o grapas que pueden producir una lesión. Debe entenderse como una medida extrema.

Si no hay hemorragia y el cirujano sin experiencia identifica la lesión, el colocar drenajes extraídos por los puertos laparoscópicos, con traslado a un centro interesado y experimentado, es la mejor opción.

En el postoperatorio inmediato es cuando se detectan y/o hacen aparentes la mayoría de las lesiones. En gene-

ral la evolución postoperatoria de una colecistectomía debe ser irrelevante, más aún, aduciendo las ventajas de colecistectomía laparoscópica (recuperación rápida e indolora). Cualquier dato negativo (fiebre, íleo, distensión, tránsito intestinal anormal) debe alertar en busca de una lesión y se deben hacer las maniobras necesarias para descartarla.

La realización de ultrasonido revela la presencia exagerada de líquido, mayor al que se mantiene después de la irrigación-aspiración transoperatoria.

Si el paciente tiene un drenaje, la salida de bilis obliga a realizar una colangiografía retrógrada para identificar la fuga. Se debe recordar que aunque este estudio pone de manifiesto la lesión, tiene fines terapéuticos en las dos terceras partes de los casos (lesiones Strasberg A), resolviendo el problema. Si se demuestra la lesión, la referencia a un centro interesado es la mejor opción, si el cirujano no está entrenado para resolverla o no hay un colega disponible para intentar la reparación satisfactoria.

También en estos casos, como en la lesión detectada transoperatoria, es muy importante la comunicación de hechos al paciente y su familia.

No se deben minimizar los hechos ni las acciones. Nuevamente, causa mayores problemas el subinformar hechos que eventualmente se van a hacer evidentes.

Las lesiones de vías biliares no pueden ser eliminadas en su totalidad, pero sí es posible reducir su frecuencia. Un cirujano que tenga el infortunio de tener lesiones frecuentes debe revisar su técnica y retroalimentarse. Aumentar el índice de conversiones y colecistostomías puede ser resultado de practicar cirugías más seguras, las que eventualmente impedirán lesiones.

REFERENCIAS

1. Fleming GH, Souba WW. *Minimizing the risk of malpractice claims*. ACS Surgery: Principles and practice. Chicago: American College of Surgeons 2003.
2. Strasberg SM. Prevention of biliary injury in laparoscopic surgery: 1. Processes used in determination of standard of care in misidentification injuries. *J Am Coll Surg* 2005; 201: 598-603.
3. Strasberg SM, Eagon CJ, Drebin JA. The «hidden cystic duct» syndrome and the infundibular technique of laparoscopic cholecystectomy – the danger of the false infundibulum. *J Am Coll Surg* 2000; 191: 661-667.
4. Flum DR, Dellinger EP, Cheadle A et al. Intraoperative cholangiography and risk of common bile duct injury during cholecystectomy. *JAMA* 2003; 289: 1639-1644.
5. Stewart L, Way LW. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy: Factors that influence the results of treatment. *Arch Surg* 1995; 1123-1129.
6. Mercado MA. De Langenbuch a Strasberg: el espectro de las lesiones de vías biliares. *Rev Invest Clin* 2004; 56: 649-664.
7. Strasberg SM. *Biliary injury in laparoscopic surgery: Part 2. Changing the culture of cholecystectomy*. 2005; 201: 604-611.