



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION

“SALVADOR ZUBIRAN”

CURSO DE ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

**VARIANTES ANATOMICAS DE LA ARTERIA HEPATICA Y
SU IMPLICACION EN LESION DE VIA BILIAR**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA ONCOLÓGICA**

PRESENTA:

DR. ALEJANDRO ALFARO GOLDARACENA

**DR. MIGUEL ANGEL MERCADO DIAZ
DIRECTOR DE TESIS**

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador
Zubirán”. Marzo, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA:

A mis **maestros** por su motivación, mis **padres** por crear la base y mi **esposa** Alejandra por el apoyo incondicional.

Marco Teórico:

Introducción

La colecistectomía laparoscópica se ha convertido en el método de elección para el tratamiento de la colecistitis aguda y la colelitiasis sintomática. Este abordaje presenta ventajas como menor dolor postoperatorio, menor tasa de infecciones, disminución en mediadores inflamatorios, menor formación de adherencias, mejor resultado cosmético y una mas rápida recuperación.

La lesión de vía biliar es la complicación mas grave de la colecistectomía, la cual va desde un 0.1-0.2% para la colecistectomía abierta, aumentando hasta 0.3 a 0.5% para la colecistectomía laparoscópica y 0.7% para la colecistectomía de puerto único. Así mismo la lesión de vía biliar tiene una morbilidad de 28% y mortalidad 2.8% de acuerdo diferentes series. El riesgo de presentar una lesión de vía biliar, se relaciona a cirujanos menos experimentados, sin embargo, la complejidad de las mismas es mayor en cirujanos con mayor experiencia. La realización de colangiografía intraoperatoria de rutina, no ha demostrado prevención de estas lesiones.

Etiopatogenia:

Se han descrito 4 componentes de la lesión de la vía biliar, los cuales como componente único o en combinación contribuyen a la gran morbi-mortalidad de esta complicación.

El primer componente: Lesión a la vía biliar.; el segundo componente lesión intestinal (Duodeno, colon derecho, Y Roux), Tercer componente los vasos circundantes (arteria hepática derecha, arteria hepática común y la porta). El 4to componente, el componente del cirujano, es decir el componente de la historia de cómo ocurrió la lesión.

La lesión vasculobiliar se define como una lesión tanto de la vía biliar, así como de la arteria hepática o porta, la lesión de la vía biliar puede ser de tipo quirúrgico,

isquémico o ambas y puede acompañarse por varios grados de isquemia hepática.

Fisiopatología:

Con objetivo de entender la fisiopatología de la lesión benigna de vía biliar, nos respaldamos en diferentes tipos de estudios:

Estudios en **cadáveres**, en los que se definen tres elementos en la irrigación de la vía biliar, el cual a diferencia del hígado, esta dado solo por irrigación arterial: vasos aferentes, arterias marginales (arteria marginal hiliar transversa, arcada del caudado o arcada comunicante), la cual funciona como puente o cortocircuido entre ambos lados del hígado y explica porque las lesiones altas contribuyen a la isquemia hepática; y un plexo epicoledociano, el cual penetra e irriga a la vía biliar a través de 2 plexos finos y profundos dentro de su pared.

En estudios con **arteriografía**, los efectos de la oclusión selectiva en el flujo arterial hepático dependen del nivel de la oclusión y de la presencia o ausencia de reemplazos (aberrantes) de la arteria hepática. Reflujo tras la oclusión de la arteria hepática derecha o izquierda ocurre del lado no afectado a través de la arteria marginal y del plexo hiliar que funciona como colateral. La presencia de lesión a la confluencia del conducto hepático derecho o izquierdo tiene el potencial de lesionar el cortocircuito hiliar, previniendo el reflujo de la arteria hepática izquierda en caso de lesión de la arteria hepática derecha, exacerbando de esta forma la lesión isquémica hepática. Reflujo tras oclusión de la arteria hepática propia ocurre de las porciones proximales de la porción proximal a la oclusión, la arteria hepática común, arteria gastroduodenal, arterias pancreatoduodenales, intercostales y frénicas. Este flujo colateral se inicia a las 10 horas y el flujo arterial total aparece a los 4 días. Tras oclusión de la arteria hepática común (proximal a la rama gastroduodenal), el reflujo proviene de la arteria mesentérica superior a través de la pancreatoduodenal de la gastroduodenal.

Cuando existen reemplazos de la arteria hepática por la arteria mesentérica superior o gástrica izquierda, estas pueden funcionar como colaterales aun cuando la hepática propia se encuentre ocluida.

Cuadro Clínico:

La lesiones de vía biliar se detectan intraoperatoriamente en un 25% de los casos. Ya sea de forma advertida o por anomalías en la colangiografía transoperatoria, es decir: ausencia de opacificación de la vía biliar proximal, estenosis del sitio de colocación del catéter en la Vía biliar; Intraoperatoriamente al observarse drenaje biliar de una estructura tubular ó de otro sitio además de la vesícula biliar lacerada; el hallazgo de una “segunda arteria cística” o una arteria de mayor tamaño por detrás de lo que se percibe como conducto cístico (Es importante tener en cuenta que la Arteria Hepática Derecha se encuentra por detrás del Conducto Hepático Común en 80-90%).

El observar “anomalías anatómicas” en el conducto principal o alteraciones anatómicas como linfáticos o vasos alrededor del “cístico” que indican mas bien que se trata de la vía biliar común.

Aproximadamente el 30% de las lesiones no se identifican durante la cirugía, estos casos se presentan con síntomas inespecíficos abdominales secundarios a una fístula biliar (mas que ictericia, dolor y dilatación de vía biliar, cuadro clínico clásico que se observaba en las colecistectomías abiertas). Se presentan generalmente durante la primer semana, sin embargo, hay casos tardíos en que que clínicamente se manifiestan hasta después de un mes de la cirugía.

Diagnóstico y Abordaje:

En los pacientes en que se tenga la sospecha se deberá de realizar una Tomografía abdominal, mas sensible que el US en búsqueda de colecciones. La

presencia de dilatación de vía biliar suele ser (cuando la hay) un hallazgo tardío. En caso de confirmar el diagnóstico, se deberá de realizar un punción guiada por intervención y referir al paciente a un centro experimentado.

La tomografía se prefiere trifásica, es decir con una fase arterial, portal y venosa. El objetivo valorar daño vascular asociado que será un determinante diagnóstico para toma de decisiones y pronóstico como se comentará posteriormente.

El siguiente paso en el abordaje diagnóstico, y con objetivo de valorar la extensión de la lesión es la realización de una colangiografía ya sea por medio de CPRE (Colangiografía Retrógrada Endoscópica) ó Percutánea transhepática.

La colangiorresonancia magnética contrastada puede identificar el sitio exacto de fuga con una sensibilidad de 95% y especificidad de 100%, tiene la ventaja de que puede evaluar de igual forma la anastomosis bilioentérica.

La identificación de una lesión vascular concomitante tiene relevancia para la decisión de conductas posteriores. Estos pacientes tienen riesgo de sangrado y formación posterior de abscesos, hemobilia e isquemia de lóbulo hepático derecho. Estas se presentan mas comunmente en pacientes con lesiones tipo IV y III (Conducto hepático derecho que se confundió por el conducto cístico, arteria hepática derecha, que se confundió por arteria cística; ó lesión causada a estas estructuras por cauterio o clips. Existen casos raros en los que se presentan casos lesión portal.

Clasificación:

En cuanto a las diferentes clasificaciones de las lesiones de la vía biliar, podemos destacar:

Bismuth que se describió inicialmente para lesiones abiertas y posteriormente se agregaron otros tipos en la clasificación de Strasberg de acuerdo a lesiones que se observaron también de forma laparoscópica. De acuerdo a las estructuras

asociadas a lesión, la clasificación de Stewart-Way en la que se toma en cuenta tanto el mecanismo de lesión así como la anatomía de la misma.

Strasberg

A	Fuga del cístico ó pequeños conductos en parénquima hepático.
B	Estenosis de un Conducto Hepático derecho aberrante
C	Lesión sin ligadura de un Conducto Hepático derecho aberrante
D	Lesión lateral del Conducto Hepático Común <50%
E1 ó Bismuth tipo 1	Estenosis del Conducto Hepático Común a >2cm de la bifurcación
E2 ó Bismuth tipo 2	Estenosis del Conducto Hepático Común a >2cm de la bifurcación
E3 ó Bismuth tipo 3	Estenosis hiliar sin Conducto Hepático derecho residual, confluencia preservada.
E4 ó Bismuth tipo 4	Estenosis hiliar, involucro de confluencia, perdida de comunicación entre CHD y CHI
E5 ó Bismuth tipo 4	Lesión a un conducto hepático derecho aberrante + lesión del hilio.

Tratamiento:

En caso de tratarse de una lesión advertida, el abordaje laparoscópico para cierre lateral no es adecuado por el proceso isquémico que se lleva a cabo en la pared lateral, por lo que se prefiere colocación de drenajes, con posterior CPRE y esfinterotomía. Se hace énfasis en la importancia de que estos pacientes sean tratados en centros con experiencia en Lesión de Vía Biliar.

Inicialmente el paciente se debe de estabilizar, control por medio de drenaje de colecciones intraabdominales, control de sepsis abdominal, proceso inflamatorio sistémico y mejoría del estado nutricional. En pacientes con lesiones que se refieren de forma temprana con adecuado control nutricional y sin abundante inflamación intraabdominal se pudiera presentar reparación quirúrgica inmediata o temprana.

La cirugía la debe de llevar a cabo alguien con experiencia en este tipo de caso (17-30% de éxito en reparaciones por médico primario vs 90% de un cirujano experto), y debe de mantener los siguientes principios:

1. Erradicación de la infección intraabdominal e inflamación.
2. Anastomosis a un segmento de vía biliar sano
3. Anastomosis en 1 plano con monofilamento absorbible.
4. Anastomosis libre de tensión.
5. Hepatoyeyuno anastomosis con Y-Roux con un asa retrocólica de 40-60cm.
6. Cirujano experimentado
7. Se puede o no colocar un stent en la anastomosis sin cambios en el resultado.

Las lesiones del cístico (tipo A) se manejan con CPRE (con o sin esfinterotomía/ endoprótesis para disminuir la presión a la vía biliar intrahepática) y drenaje de colecciones intraabdominales,

Lesiones clase I se pueden reparar con monofilamento de primera instancia si se reconocen intraoperatoriamente, sin necesidad de colocación de sonda en

En cuanto al momento para reparar el otro tipo de lesiones, se puede reparar al momento del diagnóstico si se encuentra en ese momento un experto (se debe de tomar en cuenta la magnitud de la lesión y la experiencia del cirujano). La reparación por el primer cirujano normalmente lleva mayor morbilidad y aumenta la complejidad y dificultad de una segunda reparación.

El momento de la reparación debe de basar en la probabilidad de éxito y la seguridad del paciente, en caso de estos ser equivalentes, la segunda variable a determinar es la calidad de vida y el costo-beneficio del procedimiento. Existen varios reportes en los que no existen cambios en la evolución con relación a reparación temprana o tardía con relación, tomando en cuenta 48hr como corte.

Lesiones tipo IV, con lesión de un segmento lateral de la vía biliar, sin transección del conducto, se pueden manejar de forma no quirúrgica. Es decir de forma conservadora con CPRE ó colocación de drenaje percutáneo.

Lesiones tipo IV, con transección del conducto, requieren reconstrucción del conducto hepático derecho ó de una rama a una asa con Y- Roux. Estas no se deben de suturar directamente al conducto principal, ya que se puede aumentar la magnitud de la lesión.

En cuanto al momento adecuado de la reconstrucción de estas lesiones, existen series que reportan peor pronóstico si esta se realiza dentro de la primeras 6 semanas. Aunque tras estudios con análisis multivariado por Stewart y Way se determinó que el tiempo de reparación no representa un predictor independiente, teniendo mayor peso la ausencia de sepsis abdominal, la colangiografía preoperatoria, adecuada técnica quirúrgica y la presencia de un cirujano experimentado. Es decir el tiempo se relaciona con la erradicación del proceso inflamatorio y la mejora nutricional del paciente.

Existe controversia con relación a que casos pudieran beneficiarse de una hepatectomía en presencia de lesión vascular asociada. Aunque pareciera que no

existe beneficio de una hepatectomía “profiláctica” tras diagnóstico de lesión vascular, si no en casos que se presentara un absceso o proceso infeccioso asociado. La reparación de la arteria hepática derecha no es frecuente ya la ventana para realizar la misma es de horas y el beneficio es dudoso.

Arteria Hepática

Con relación a la relevancia que tienen la anatomía arterial hepática y sus variantes, así como el papel que pudieran tener en la complejidad de las lesiones de vía biliar y pronóstico:

La arteria hepática representa el 25% del flujo al hígado y 50% del aporte de oxígeno al hígado. El conocimiento de la anatomía de la vía biliar es muy importante tanto para el trasplante hepático como para la colecistectomía.

La Arteria Hepática Derecha (AHD) normalmente proviene de la Arteria hepática propia que es una continuación de la arteria hepática común a la izquierda del conducto hepático común. Después de su origen la AHD se dirige hacia arriba hacia la derecha por detrás del conducto biliar común para entrar al triángulo de Calot. Conforme se acerca al conducto cístico da la arteria cística y posteriormente se dirige hacia arriba hacia el lóbulo derecho del hígado. Se divide en una rama anterior que irriga los segmentos V y VII y una rama posterior que irriga VI y VII. La división anterior normalmente irriga al segmento I y la vesícula biliar.

Cuando la AHD no se origina de la arteria hepática común o propia, se origina de otro sitio, ya sea la aorta o alguna de las ramas que tienen curso hacia la derecha como la arteria mesentérica superior o la gastroduodenal, gástrica derecha, o tronco celiaco. Cuando existen estas variantes anatómicas, se consideran arterias hepáticas aberrantes, las cuales pueden ser reemplazos o accesorias.

Un reemplazo es un sustituto de la arteria hepática, la cual se encuentra ausente. Una accesoria, es una arteria que se presenta además de la arteria

hepática en su curso normal, aunque Michels establece que no existen arterias hepáticas accesorias, ya que son ramas terminales y cuyo sacrificio conlleva a necrosis de tejido hepático.

La arteria hepática forma un trayecto tortuoso llamada la joroba de Moynihan que ocupa la mayor porción del triángulo de Calot en relación cercana al conducto cístico o el cuello vesicular.

Lesión a la Arteria Hepática es mas frecuente en presencia de anatomía arterial aberrante. Por lo que conocer estas variantes y la correcta anatomía de las arterias hepáticas es fundamental para cirugía hepatobiliar y trasplante hepático.

En estudio en cadáveres, se ha encontrado anatomía aberrante en el 21.7%. Reemplazo de AHD en 18.3%, mientras arteria hepáticas accesorias en 3.4%. Su origen siendo de la arteria Mesentérica Superior en 13.3%, directamente de la aorta en 1.7% y de la Arteria Hepática Común en 1.7% y gastroduodenal 1.7%.

La AHD forma parte del triangulo de Calot en 95% mientras que se mantiene fuera del mismo en 5%, observándose el paso de la misma en la porción central del triángulo.

La Arteria Hepática Derecha pasa por delante de conducto Hepático Común por delante en 8.3% y por detrás del mismo en 16.7%. cruzó por detrás de la vía biliar común posteriormente en 16.7%. No se encontró relación con la Vía biliar común o el conducto hepático común en 3.4%. Durante su curso dio una arteria cística como rama en el 91.6%.

Lesión de Arteria Hepática Derecha en Lesión de Vía biliar:

La lesión biliovascular mas frecuente es la lesión de la arteria hepática derecha, con una frecuencia del 92%.

La razón por la cual se lesiona mas que otras arterias es la proximidad a la vía

biliar común. La lesión clásica: la vía biliar se confunde por el conducto cístico y es dividido, posteriormente se continúa la disección hacia el lado izquierdo del conducto biliar común creyendo que se trata de la disección por debajo de la vesícula biliar hacia el hígado. Finalmente para llegar al lecho hepático (placa cística), se debe dividir el hepático común (que se refiere como un “segundo cístico”). El punto donde se divide la vía biliar es donde la Arteria hepática derecha pasa por debajo de la arteria ya sea por lesión mecánica directa o daño térmico.

La lesión de la arteria hepática derecha sin una lesión de vía biliar asociada raramente resulta en isquemia hepática clínicamente relevante.

La lesión de la AHD tiene una incidencia de hasta 7% en pacientes que fueron sometidos a colecistectomía, sin presentar lesión hepática o de vía biliar. Cuando se presentan lesiones de vía biliar, la presencia de oclusión de la AHD presenta un radio mucho mayor al reporte de formación de pseudoaneurismas. Pero en ausencia de lesión de vía biliar, el radio se invierte y se presentan (o reportan) mas pseudoaneurismas. Aunque las consecuencias negativas son mayores en los reportes d pseudoaneurismas que en las oclusiones arteriales. Es decir, la lesión de vía biliar agrava el pronóstico una lesión de la arteria hepática derecha, mas no modifica el curso de un pseudoaneurisma.

Lesión de arteria hepática derecha asociada a lesión de vía biliar. Aparentemente un 12% de las lesiones de vía biliar se acompañan de lesiones de AHD, sin embrago en centros en los que se realiza arteriografía de rutina (que suelen ser centros de referencia para lesiones complejas), esta aumenta a un 40-60%. La estenosis de la vía biliar suele presentarse mas en pacientes con lesiones de vía biliar asociada a lesión arterial, y estas son también referidas a estos centros de tercer nivel. Un punto medio razonable parece ser de 25% (es decir la incidencia que se encontraría si se le realizara arteriografía a todas la lesiones fuera de un centro de tercer nivel).

Efecto de la lesión de la AHD en lesión de vía biliar concomitante:

Existen reportes en donde hasta el 61% de las reestenosis se asocian lesión de la arteria hepática derecha, así como estas representan pobre pronóstico para la permeabilidad a largo plazo de una reparación de vía biliar, (aunque hay otros reportes en los que no se encuentra repercusión). Esto se puede explicar por el tiempo transcurrido después de la reparación que se menciona en dichos reportes, ya que esta estenosis es mayor en pacientes con reparaciones tempranas. Esto en consecuencia a que la “limitación” o la extensión de la lesión será definida en 3 meses y una reparación “temprana” en una vía biliar inicialmente “viable”, esta en realidad esta en proceso de necrosis y subsecuente estenosis.

De acuerdo al nivel de la lesión de la vía biliar, corresponderían a lesiones E1 ó E2, sin embargo, las lesiones tras el tiempo de isquemia ascienden a lesiones tipo E3 ó E4 por el mismo fenómeno. Clínicamente esto se traduce en que las lesiones ya sea se deben de reparar como anastomosis altas en caso de reparaciones tempranas ó esperar el tiempo para delimitar le daño a las mismas.

Efecto de la lesión de la AHD al flujo del lóbulo hepático derecho en la presencia de una lesión de la AHD:

El hígado mantiene su perfusión por el cortocircuito de la arteria hiliar, además de un cortocircuito longitudinal con las arterias que discurren a las 3 ya las 9 que irriga a través de la arteria gastroduodenal, y la hepática propia, sin embargo en una lesión alta (E4), se pierde tanto la arteria hiliar como la longitudinal, aunque no existe una relación de la misma.

Existen reportes en los cuales se presentan isquemias hepáticas derechas ya sea clínicamente con formación de abscesos a las 3 semanas o atrofia asintomática después de meses, incluso años.

Existen un segundo tipo de lesión vascular que Starberg denomina como lesiones “extremas”, son mucho menos frecuentes e involucran tanto la vía biliar, como la arteria hepática común, la vena porta, la vena porta derecha ó unas de estas estructuras además de la arteria hepática derecha. En este grupo de

pacientes es común que se encuentre infarto hepático de rápida instauración, requiriendo hepatectomía derecha, trasplante y de acuerdo a alguna series presentan mortalidad de hasta 50%.

Se encontró que uno de los factores en común para este tipo de lesiones común es la realización de colecistectomía “fundus down” (se separa la vesícula biliar inicialmente del hígado sin identificar exitosamente una arteria y conducto cístico), así como la presencia de un proceso inflamatorio agregado. En las series de casos con lesiones extremas por este tipo de abordaje, todos los procedimientos requirieron conversión, ya sea por un proceso inflamatorio severo o por sangrado de alguna estructura vascular.

Pronóstico:

En cuanto a la calidad de vida de los pacientes tras lesiones de vía biliar, los reportes de nuestra Institución, de acuerdo a encuestas basadas en estado funcional, función social, rol físico, dolor, salud mental, rol emocional, vitalidad, percepción de salud general; se encontró disminución de la calidad de vida con relación al estimado o al esperado sin Lesión de Vía Biliar, aun con diferentes o mejora en técnicas quirúrgicas de reparación.

PREGUNTA

¿En pacientes con variantes anatómicas de la arteria hepática, se encuentra mas frecuentemente lesiones vasculobiliares de la vía biliar? y en estos casos ¿su complejidad es mayor?

Material y Métodos:

En una Serie subsecuente de 100 pacientes con diagnóstico de lesión de vía biliar en el Instituto Nacional Nutrición y Ciencias Médicas “Salvador Zubirán” de enero 2010 a diciembre 2013, se analizaron todas la tomografías trifásicas de ingreso de los pacientes. El objetivo era determinar si existieron en estos pacientes variables anatómicas de la arteria hepáticas, además de lesión vascular concomitante con la lesión de vía biliar.

La tomografía trifásica definida como aquella con contraste intravenoso e imágenes en diferentes fases: arterial, portal y venosa, en la cual se puede valorar de forma secuencial las variables previamente mencionadas.

Se revisaron las mismas por el mismo equipo de médicos con el objetivo de identificar, tanto la presencia de variantes anatómicas de la arteria hepática, tomando como referencia anatómicas el surco de Arancio (El **surco** longitudinal izquierdo ó **surco** del conducto venoso de **Arancio**.) para identificación de reemplazos o accesorias desde la arteria gástrica izquierda y la salida de la arteria mesentérica superior siguiendo su curso desde la aorta a valorar reemplazos o accesorias desde la misma. Se determinó además la presencia o ausencia de lesión vascular concomitante tanto de las ramas de la arteria hepática (por amputación o tortuosidad de la misma) como de la arteria hepática común y la vena porta.

La variante anatómica se clasificó de acuerdo a Mitchels, en la cual se toman en cuenta tanto reemplazos, accesorias y sus diferentes combinaciones:

I	Anatomía Normal
II	Reemplazo AHI de AGI
III	Reemplazo AHD de AMS
IV	Reemplazo de AHI de AGI y Reemplazo de AHD de AMS

V	Accesoria de AHI de AGI
VI	Accesoria de AHD de AMS
VII	Accesoria de AHI de AGI y accesoria de AHD de AMS
VIII	Accesoria de AHI de AGI y AHD de AMS
IX	AHC de AMS
X	AHC de AGI

AHI. Arteria hepática izquierda. AHD. Arteria hepática derecha. AGI Arteria gástrica izquierda. AMS. Arteria Mesenterica Superior. AHC. Arteria Hepática Común.

Para las lesiones vasculares se tomó en cuenta la presencia de amputaciones en la vasculatura arterial hepática o la toruosidad asociada que indican la discontinuidad en flujo aretrial de la misma

1 Lesión Hepática Derecha

2 Lesión Porta

3 Lesión Hepática Derecha y Porta

4 Lesion Hepática Común

5 Lesión Hepatica Derecha Posterior

6 Lesión Portal

Resultados:

Fueron 100 pacientes con lesión de vía biliar en el estudio: La edad promedio de los pacientes fue 41.4 (+/-14.2 años), 88 (88%) pacientes fueron mujeres, se

realizó colecistectomía abierta en 66 pacientes, tienen antecedente de reparación previa a su referencia al Instituto en 30 (30%); se observó pérdida de la confluencia en 16 de los pacientes (denominada como lesión de vía biliar alta), y 24 complicaciones mayores (de acuerdo a la clasificación de Clavien). De acuerdo al riesgo anestésico (ASA), se les clasificó con ASA I 25, ASA II 39 y ASA III 18.

Dentro de las complicaciones mayores, Clavien I en 5%; II en 19%, IIIA 10% y IIIB 2%, IVA 7% IVB 4%, V en 1%. 24 pacientes presentaron complicaciones mayores. Complicaciones biliares Postoperatorias, Bilioma en 18 pacientes, Colangitis en 8, Fístula en 3 y estenosis en 2 de las pacientes.

Dentro de las variantes anatómicas, que se encontraron fueron las siguientes:

Normal 65%, Reemplazo Izquierdo 6%, Reemplazo Derecho, Doble reemplazo 7%, accesoria izquierda 13, accesoria derecha 0 doble accesoria 0 R derecho/accesoria izquierda 2, tronco hepatomesenterico 7. Tronco hepatogástrico 0 THM + A izquierda 2. Variante anatómica el 37%.

Sin lesión 65% Con lesión 35%, arteria hepática derecha 33, arteria hepática izquierda 1, arteria hepática común 1, vena porta derecha 4, vena porta izquierda 4, vena porta común 1.

Conclusiones:

La presencia de variantes anatómicas de la arteria hepática, así como la presencia o ausencia de lesiones de vasculares asociadas, son elementos que se deben de tomar en cuenta en los pacientes con lesión de vía biliar, tanto como factor pronóstico, como un determinante y posible predictor de la evolución en términos de isquemia de la lesión vasculobiliar. Se debe de hacer énfasis en la realización de tomografías trifásicas como parte fundamental del abordaje de pacientes con lesión de vía biliar. Es importante continuar el seguimiento a estos pacientes con relación a estenosis de la derivación biliodigestiva o desarrollo de alteraciones hepáticas a largo plazo.

Referencias:

- Stilling NM, Fristrup C, Wettergen A. Long-term outcome after early repair of iatrogenic bile duct injury. A national Danish multicentre study HPB (Oxford). 2015 May;17(5):394-400.
- Strasberg SM. An analytical review of vasculobiliary injury in laparoscopic and open cholecystectomy. HPB (Oxford). 2011 Jan;13(1):1-14.
- Dandekar U. Right Hepatic Artery: A Cadaver Investigation and Its Clinical Significance. Anat Res Int. 2015;2015
- Russell C, Kirks, T.E. Barnes, Patrick D. Lorimer, Allyson. Comparing early and delayed repair of common bile duct injury to identify clinical drivers of outcome and morbidity. HPB (Oxford). 2016 Sep;18(9):718-25.
- Strasberg SM, Gouma DJ. 'Extreme' vasculobiliary injuries: association with fundus-down cholecystectomy in severely inflamed gallbladders. HPB (Oxford). 2012 Jan;14(1):1-8
- Buddingh KT, Bosma BM, Samaniego-Cameron B, et al. Kumar versus Olsen cannulation technique for intraoperative cholangiography: a randomized trial. Surg Endosc 2013;27:957-63.
- Zamora-Valdés D, Domínguez I, Mercado MA. Intraoperative cholangiography and repair of bile duct injuries. J Am Coll Surg. 2013 Aug;217(2):374-5
- Dominguez-Rosado I1, Mercado MA, Kauffman C, Ramirez-del Val F, Elnecavé-Olaiz A, Zamora-Valdés D. Quality of life in bile duct injury: 1-, 5-, and 10-year outcomes after surgical repair. J Gastrointest Surg. 2014 Dec;18(12):2089-94
- Domínguez-Rosado I, Zamora-Valdés D, Mercado MA. Longterm effects of bile duct injuries on health-related quality of life: is a meta-analysis reliable?. HPB (Oxford). 2014 May; 16(5): 500.
- Landman MP, Feurer ID, Moore DE, Zaydfudim V, Pinson CW. The longterm effect of bile duct injuries on health-related quality of life: a meta-analysis. HPB 15:252–259.
- Dominguez-Rosado I, Sanford DE, Liu J, Hawkins WG, Mercado MA. Timing of Surgical Repair After Bile Duct Injury Impacts Postoperative Complications but Not Anastomotic Patency. Ann Surg. 2016 Sep;264(3):544-53.
- Mercado MA, Vilatoba M, Contreras A, Leal-Leyte P, Cervantes-Alvarez E, Arriola JC, Gonzalez BA. Iatrogenic bile duct injury with loss of confluence. World J Gastrointest Surg. 2015 Oct 27;7(10):254-60
- Mercado MA, Domínguez I. Classification and management of bile duct injuries. World J Gastrointest Surg. 2011 Apr 27;3(4):43-8.
- Barrett M, Asbun HJ, Chien HL, Brunt LM, Telem DA. Bile duct injury and morbidity following cholecystectomy: a need for improvement. Surg Endosc. 2017 Sep 15.
- Mercado MA. Iatrogenic lesions of the bile ducts. Role of the surgeon. Rev Gastroenterol Mex. 2007 Nov;72 Suppl 2:148-53.