



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
“HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ANGEL LARRALDE”



**PROTOCOLO DE MANEJO EN LESIONES IATROGÉNICAS DE VÍAS
BILIARES EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DR.ÁNGEL LARRALDE**

Autor: Dra. Mariagni Mendoza
Tutor Clínico: Dra. Aliuba Morales
Tutor Metodológico: Prof. Amilcar Pérez

Naguanagua, octubre de 2017

Universidad de Carabobo



Valencia – Venezuela

Facultad de Ciencias de la Salud



Dirección de Asuntos Estudiantiles
Sede Carabobo

ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

PROTOCOLO DE MANEJO EN LESIONES IATROGÉNICAS DE VÍAS BILIARES EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DR. ÁNGEL LARRALDE

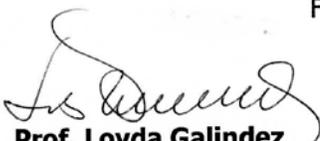
Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

MENDOZA C., MARIAGNI C.
C.I. V – 20697536

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Aliuba Morales C.I. 10324037, decidimos que el mismo está **APROBADO** .

Acta que se expide en valencia, en fecha: **30/11/2017**


Prof. Aliuba Morales (Pdte)
C.I. 10324037
Fecha 30-11-2017.


Prof. Loyda Galindez
C.I. V-3840404
Fecha 30-11-2017


Prof. Rommel Mota
C.I. 8181140
Fecha 30/11/2017

TG: 113-17



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
“HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE”
PROTOCOLO DE MANEJO EN LESIONES IATROGÉNICAS DE VÍAS
BILIARES EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE



Autor: Dra. Mariagni Mendoza

Tutor Clínico:

Tutor Metodológico: Prof. Amilcar Pérez

Naguanagua, octubre de 2017

RESUMEN

Debido a las implicaciones, sociales, económicas y clínico-patológicas que lleva consigo la presencia de cualquier lesión a nivel de la vía biliar, las diversas sociedades de cirugía general, digestiva y gastroenterología a nivel mundial se han abocado a su estudio, y cuál es la manera idónea de manejar dicha lesión.

Objetivo general: Proponer el diseño de un protocolo de manejo en lesiones iatrogénicas de la vía biliar en el servicio de cirugía general del hospital universitario “Dr. Ángel Larralde”. **Metodología:** se trata de un estudio de tipo exploratorio de nivel descriptivo. El diseño es no experimental, transversal y retrospectivo. La población estuvo representada por la totalidad de pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde en el periodo precisado para el estudio. La muestra fue de tipo no probabilística deliberada conformada por 11 pacientes que presentaron sintomatología compatible con cualquiera de las complicaciones a nivel de la vía biliar posteriores a intervención quirúrgica. Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la revisión documental, como instrumento se diseñó una ficha de registro. Los resultados se presentaron a partir de tablas de distribución de frecuencias según los objetivos específicos propuestos. **Resultados:** se registró una edad promedio de 34,72 años \pm 2,56. Siendo más frecuentes aquellos pacientes con 26 y 39 años (81,82%). El sexo femenino predominó con un 81,82%. La vía de abordaje más frecuente fue la laparoscópica (72,73%= 8 casos). El tipo de lesión más frecuente fue la lesión parcial de colédoco (36,36%), en segundo lugar, se presentó la clipadura colédoco (18,18%). La conducta inmediata más frecuente es la rafia de la lesión, entre las conductas mediatas predominó el manejo de fistula biliar. En cuanto a las conductas tardías se tiene que fue más frecuentes la CPRE con posterior derivación biliodigestiva. Un 45,45% de los pacientes presentó complicaciones. Un 63,67% de los pacientes requirió reintervención. **Conclusiones:** el tratamiento de la LIVB es multidisciplinario, requiere conocer situación clínica, tipo de lesión, lesiones asociadas y factores institucionales. La presente investigación permitió posterior a la revisión bibliográfica y de los casos estudiados, proponer un algoritmo acerca de las conductas a seguir ante una lesión sospechada o establecida de vía biliar posterior a una intervención quirúrgica

Palabras Clave: Lesiones iatrogénicas de vías biliares, protocolo, manejo.



UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
POST GRADE DIRECTION



STUDIES SPECIALIZATION PROGRAM IN GENERAL SURGERY
HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ANGEL LARRALDE"

PROTOCOL OF MANAGEMENT IN IATROGENIC ROUTES OF BILIARY
ROUTES IN THE GENERAL SURGERY SERVICE OF THE HOSPITAL
UNIVERSITY DR. ANGEL LARRALDE

Author: MD. Mariagni Coromoto Mendoza
Clinical Tutor: MD. Aliuba Morales Freites
Methodological Tutor: Prof. Amílcar Pérez

ABSTRACT

Due to the social, economic and clinical-pathological implications of the presence of any lesion at the level of the bile duct, the various societies of general surgery, digestive and gastroenterology worldwide have been devoted to its study, and which is the best way to handle and aid injury. **General objective:** To propose the design of a management protocol for iatrogenic lesions of the bile duct in the general surgery service of the university hospital "Dr. Ángel Larralde". **Methodology:** this is an exploratory study of descriptive level. The design is non-experimental, transversal and retrospective. The population was represented by the totality of patients treated in the surgery service of the Dr. Ángel Larralde University Hospital in the period specified for the study. The sample was a deliberate non-probabilistic type consisting of 11 patients who presented symptoms compatible with any of the complications at the level of the bile duct after surgery. To collect the data, the documentary review technique was used, as a record card was designed as an instrument. The results were presented from frequency distribution tables according to the specific objectives proposed. **Results:** an average age of 34.72 years \pm 2.56 was recorded. Being more frequent those patients with 26 and 39 years (81.82%). The female sex predominated with 81.82%. The most common approach was laparoscopic (72.73% = 8 cases). The most common type of lesion was partial blistering of the common bile duct (36.36%), secondly, common bile duct pain (18.18%). The most frequent immediate behavior is the raffia of the lesion, among the mediated behaviors the management of biliary fistula predominated. Regarding the late behaviors, ERCP with a posterior biliodigestive bypass was more frequent. 45.45% of the patients presented complications. 63.67% of the patients required reoperation. **Conclusions:** the treatment of LIVB is multidisciplinary, it requires knowing the clinical situation, type of injury, associated injuries and institutional factors. The present investigation allowed, after the bibliographic review and of the cases studied, to propose an algorithm about the behaviors to be followed in the case of a suspected or reestablished lesion of the bile duct after a surgical intervention.

Key Words: Iatrogenic bile duct injuries, protocol, management.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad litiásica de las vías biliares, es una de las principales causas de consulta en el servicio de cirugía general. Su prevalencia en los países occidentales oscila entre el 10% y el 20%, siendo mayor en edades avanzadas y mujeres. Aunque la mayoría de las litiasis biliares son silentes, en un 20% de los casos aparecen síntomas o complicaciones.¹ La litiasis vesicular trae consigo serias implicaciones médicas, sociales y económicas; se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y el más costoso entre los practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales por la carga económica derivada del mismo.²

Se define la lesión quirúrgica como la obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatrizal) sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático³. Específicamente la lesión de la vía biliar (LVB) es una complicación grave de la colecistectomía, con una incidencia comunicada del 0,3%^{3,4}. Durante muchos años se ha señalado la colecistectomía laparoscópica como un factor de riesgo para la LVB; sin embargo, parece que esta ha disminuido durante la última década y la vía de abordaje laparoscópica aun jugaría un rol actualmente⁵. La LVB aumenta significativamente la morbilidad del procedimiento produciendo una grave alteración de la calidad de vida e incluso una disminución de la sobrevida a largo plazo. Las LVB pueden asociarse a lesiones vasculares que empeoran aún más el pronóstico⁶. Una vez producida la LVB, lo ideal es que sea detectada en el intraoperatorio y sea reparada por un cirujano con formación hepatobiliar para obtener una mayor posibilidad de éxito³.

Las lesiones de la vía biliar pueden ser clasificadas según Bismuth en cinco grados de acuerdo a la asociación con la bifurcación de los conductos hepáticos derecho e izquierdo: tipo 1: a más de 2cm de la confluencia hepáticos, tipo 2: a menos de 2cm de la misma confluencia, tipo 3: coincidencia con la confluencia de

los conductos hepáticos, tipo 4: existencia de destrucción de la confluencia y tipo 5: afectación de la rama hepática derecha con el colédoco⁷.

Otro método fue indicado por Strasberg, quien propuso una clasificación para las lesiones laparoscópicas, dividiéndolas en cinco tipos: tipo A: fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el hepático común, en conducto cístico o canal de Luschka; 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; y tipo E: lesión circunferencial de conductos biliares mayores, corresponde a la clasificación de Bismuth de estenosis de la vía biliar.⁸

Los factores de riesgo en la lesión iatrogénica de vía biliar incluyen dificultad para la orientación, experiencia del cirujano, adherencias por cirugías previas, conocimiento insuficiente de las relaciones anatómicas, consideración de variaciones anatómicas, inflamación aguda o crónica, obesidad y hemorragia, entre otras⁹.

Existen consideraciones técnicas las cuales deben ser tomadas en cuenta en el momento de la realización de la colecistectomía, sin importar la vía de abordaje, pudiendo ser resumidas estas de la siguiente manera: obtener la máxima tracción cefálica de la vesícula, lo cual reduce la redundancia del infundíbulo de la misma y una mejor visualización del triángulo de Calot; lograr una tracción lateral e inferior del bacinete alejándolo del hígado, permitiendo crear un ángulo patente entre el cístico y el hepático común, permitiendo una mejor identificación de ambas estructuras; comenzar la disección alta en el cuello de la vesícula y realizarla en una dirección de lateral a medial, el ganglio del cístico es una buena referencia anatómica para comenzar la disección; rotar medialmente el bacinete para realizar una disección postero lateral de la serosa vesicular; 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; 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; realizar una colangiografía intra operatoria es útil para mejor definición de la anatomía y determinación de cálculos o la presencia de una lesión; 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 cirujano debe considerar sus limitaciones y debe determinar cuando el grado de dificultad o confusión es suficiente para necesitar una conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta¹⁰.

El diagnóstico de una lesión de la vía biliar, se basa en la sospecha clínica y en los antecedentes quirúrgicos¹¹.

Se debe tener un alto índice de sospecha y buscar tempranamente datos de fístula biliar o colecciones, más tardíamente dilatación de vía biliar con o sin alteración de las pruebas de funcionalismo hepático (PFH). Dependiendo del tiempo de evolución del paciente: a) detección transquirúrgica, sólo del 25% al 36% de las LBVB son reconocidas durante la colecistectomía. El observar varias estructuras con salida de bilis durante la cirugía es altamente característico de una LVB, la salida de bilis por el lecho vesicular puede indicar un conducto de Luschka (menos de 1%) o que la disección de la placa vesicular fue tan profunda que alcanzó el conducto hepático derecho; b) detección postquirúrgica temprana, generalmente se debe a una fuga biliar, la presentación más común es el paciente con dolor abdominal inespecífico y alteración en las PFH los pacientes tendrán fístula biliar o bilioma pudiendo tener también peritonitis biliar; c) detección postquirúrgica tardía, la mayoría de estos se deben a obstrucción de los conductos biliares por grapas o suturas mal colocadas lo que lleva a dilatación de la vía biliar con o sin colangitis segmentaria, los pacientes se presentarán con dolor abdominal con ictericia y fiebre, si el segmento afectado es muy grande llegan a

tener alteraciones en PFH con elevación de bilirrubinas con un patrón directo (directa > indirecta); d) detección tardía, esta se debe a estenosis de la vía biliar por devascularización excesiva o lesiones térmicas secundarias al uso inadecuado de cauterio, en estudios se ha visto que el uso de este a más de 30W cerca de la vía biliar puede llevar a estenosis, el paciente se presentará con dolor abdominal secundario a colangitis segmentaria o incluso puede tener atrofia hepática del segmento afectado¹².

La colangiopancreaticografía retrógrada endoscópica (CPRE) es de mayor valor en las estenosis incompletas y en menor grado en las completas debido a que no permite visualizar las porciones proximales e intrahepáticas¹³.

En relación al manejo quirúrgico de las lesiones de vías biliares existen tres parámetros pronósticos independientes del tratamiento de una lesión de vía biliar (LIVB) que implican una pobre evolución postoperatoria y una tasa superior de complicaciones: 1) LIVB proximal: técnicamente mucho más complejas de reparar y habitualmente asociadas a lesión vascular, 2) la reparación inmediata es la mejor opción si el estado hemodinámico del paciente y las condiciones sépticas lo permiten, 3) la reconstrucción biliar en un centro de referencia por un cirujano experto en LIVB, presentan mejor tasa de éxito, menor estancia hospitalaria, morbilidad y mortalidad¹⁴.

Debido a las implicaciones, sociales, económicas y clínico-patológicas que lleva consigo la presencia de cualquier lesión a nivel de la vía biliar, las diversas sociedades de cirugía general, digestiva y gastroenterología a nivel mundial se han abocado a su estudio, y cuál es la manera idónea de manejar dicha lesión.

Una investigación acerca de la incidencia de lesiones de vía biliar en pacientes de colecistectomía laparoscópica en el Hospital "Ignacio Zaragoza" en 12 años, en España, tuvo como objetivo el determinar la incidencia de lesiones de la vía biliar y el tratamiento quirúrgico en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica

en el dicho hospital del ISSSTE en el periodo comprendido del 1 de noviembre de 1994 al 31 de marzo del 2007. Se trato de un estudio retrospectivo, transversal y observacional de 3,137 pacientes, de uno u otro sexo, con edades entre 15 y 98 años, sometidos a colecistectomía laparoscópica; la lesión iatrogénica de vía biliar fue identificada mediante colangiografía transoperatoria. Las lesiones se clasificaron con las escalas de Strasberg y Bismuth. Se identificaron 20 pacientes (14 mujeres y seis hombres) con lesión biliar, lo que representa una frecuencia del 0.63%. Las lesiones fueron: una del conducto hepático derecho, una en una variante anatómica que desembocaba en la unión de la vesícula biliar con el conducto cístico, 12 casos con lesión parcial de la vía biliar y seis con sección completa del colédoco; estas últimas seis fueron clasificadas en: dos del colédoco, una a nivel de la carina, una por encima de la carina, una por arriba de la carina y una sección completa del conducto hepático derecho y lesión del colédoco. El tratamiento quirúrgico consistió en tres hepaticoyeyunoanastomosis con Y de Roux, tres intrahepaticoyeyunoanastomosis con Y de Roux, 11 plastias con colocación de sonda en T y tres cierres primarios. Se obtuvo como conclusión que la principal complicación del procedimiento es la lesión iatrogénica de la vía biliar. La frecuencia de estas lesiones en el Hospital Regional «General Ignacio Zaragoza» es del 0.63%, lo cual se encuentra dentro de rangos internacionales¹⁵.

Es así como en Chile se realizó un estudio acerca de reconstrucción de lesiones de la vía biliar principal, mediante la técnica de Hepp-Couinaud, cuyo objetivo se basó en describir la experiencia y resultados de la reconstrucción de vía biliar por LVB en un centro de referencia, incluyendo como población pacientes mayores de 18 años con LVB que fueron sometidas a reconstrucción de vía biliar por el equipo de cirugía hepatopancreática y biliar del Hospital Regional de Temuco. La cohorte estuvo constituida por 25 pacientes. La edad promedio es $44 \pm 13,7$ años y el 76% género femenino. La lesión se produjo más frecuentemente en una colecistectomía laparoscópica (40%). La reparación se ha realizado con hepaticoyeyuno anastomosis en Y de Roux (HPYA) en 20 pacientes, utilizando la técnica de Hepp-Couinaud modificada en el 70% de ellos. Ocho pacientes

presentaron alguna morbilidad asociada a la reparación y un paciente falleció en el postoperatorio. Un paciente presentó estenosis de HPYA cuya terapia fue dilataciones por vía percutánea. La conclusión de dicho estudio estableció que la HPYA con técnica de Hepp-Couinaud es la técnica más utilizada en dicho equipo quirúrgico en la reconstrucción de vía biliar por LVB con resultados aceptables en términos de morbilidad postoperatoria y estenosis¹⁶.

Así mismo, en Paraguay, un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional de corte transversal sobre la experiencia en el manejo de lesiones iatrogénicas de vías biliares que tenía como objetivo describir la experiencia en el manejo de la lesión quirúrgica de la vía biliar en el Servicio de Cirugía del Hospital Nacional de Itauguá, en el mismo fueron incluidos los pacientes con lesión quirúrgica de la vía biliar atendidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional de Itauguá entre marzo del 2010 hasta noviembre del 2015. De los 29 casos de lesión de vía biliar, 25 casos fueron del sexo femenino y 4 del sexo masculino. El promedio de edad fue de 43 años, con una mínima de 17 y una máxima de 74 años. 21 de las lesiones fueron remitidos de otros centros hospitalarios. 14 casos durante cirugías programadas, 21 vía convencional y 8 vía laparoscópica. El diagnóstico intraoperatorio fue en 10 casos. En 14 casos las lesiones fueron complejas (mayor a 50% de la luz o asociada a lesión vascular) donde la reparación en estos pacientes fue la derivación Hepático yeyuno anastomosis en Y de Roux tipo Hepp-Couinaud. La mortalidad fue en 1 caso (3,4%). Se logró concluir lo siguiente constataron un predominio de casos, en el sexo femenino, 86,2%. En 27,6% la lesión fue producida en nuestro servicio. El diagnóstico de la lesión se realizó en el post operatorio en el 65,5% de los casos. De 29 casos, sólo el 27,5% de los pacientes con diagnóstico de LVB, fueron operados por abordaje laparoscópico. En 48,2% de los casos se constató lesiones complejas que incluyen: afectación \geq 50% de luz, y/o lesiones vasculares asociadas. Al igual que la investigación previa el hepático yeyuno anastomosis con reconstrucción de Hepp-Couinaud fue el método usado con menos complicaciones¹⁷.

En Venezuela, en el año 2012, se llevó a cabo un estudio retrospectivo, con el objetivo: determinar la experiencia quirúrgica en el manejo de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar (LIVBP) en el Hospital “Dr. Domingo Luciani”- IVSS entre abril 1987 y diciembre 2010. La muestra estuvo conformada de 130 pacientes con LVBP. La incidencia global fue de 0,70%; por vía convencional 0,67% y video asistida 0,74%. El 72,3% de sexo femenino, un 27,7% masculino, con edad promedio de 43 años. El 96,15% de LIVBP fueron realizadas durante la colecistectomía, convencional 68,5% y por vía laparoscópica 27,7%. Los factores de riesgo el 69% no especificaban, 20% correspondía a colecistitis aguda. El 48,5% tipo II y 31% tipo III según Bismuth. La sección parcial y la ligadura con 22% cada uno, sección total 18,5%. El 37% localizada en el colédoco, 27% sin ubicación, 25% en el hepático común. Predominó con 26% la operación de Hepp-Couinaud, seguido de la hepaticoyeyunoanastomosis con 21,5%. El 31% fueron reintervenidos, quirúrgicos en un 85%; y los endoscópicos 15%. La principal causa de reintervención fue la estenosis de la anastomosis (30%). La mortalidad global fue de 6,9%. Al igual que otras investigaciones la operación de Hepp-Couinaud tiene mejor pronóstico¹⁸.

En el estado Carabobo, durante la revisión bibliográfica, no se encontraron estudios acerca de la experiencia quirúrgica sobre el manejo de lesiones de vías biliares, es por ello que surge esta investigación que se estableció como objetivo general: Proponer el diseño de un protocolo de manejo en lesiones iatrogénicas de la vía biliar en el servicio de cirugía general del hospital universitario “Dr. Ángel Larralde”.

Para lo cual se establecieron como objetivos específicos: Describir la prevalencia de lesiones iatrogénicas de vías biliares en pacientes post colecistectomizados, por edad, sexo la y vía de abordaje (vía clásica o laparoscópica) en el servicio de cirugía general del centro desde enero del año 2014 hasta diciembre año 2016; describir el tipo de lesión iatrogénica de vía biliar más frecuente en el servicio de cirugía general del hospital universitario “Dr. Ángel Larralde”, Identificar las

conductas inmediatas, mediatas y tardías ante una lesión iatrogénica de la vía biliar, que son llevadas a cabo en la institución, caracterizar la evolución de los pacientes con lesiones de vías biliares iatrogénicas en los que se llevó a cabo una conducta específica y diseñar un protocolo de manejo en los pacientes con LVB.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una investigación de tipo exploratorio y de nivel descriptivo, proyecto factible, el cual busca examinar un tema o problema de investigación poco estudiado del cual solo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio y no le es posible manejar la variable independiente. En este sentido, el estudio se basó en la exploración, descripción y análisis del fenómeno de interés, en este caso, representado por la presencia de lesiones iatrogénicas de la vía biliar post colecistectomía, su posterior manejo, diagnóstico y terapéutico, provisional y definitivo, así como su seguimiento ulterior.

El diseño adoptado para el presente estudio fue el no experimental, ya que se realizó sin manipular en forma deliberada las variables, tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado, para luego analizarlo¹⁹. Y según la temporalidad la investigación será de tipo transversal y retro y prospectiva, puesto que los eventos de interés se observaron en el transcurso de un período de tiempo establecido y retrospectivo debido a que se observó la presentación de éstos en el pasado²⁰(enero del 2014 y diciembre del 2016).

La población estuvo representada por la totalidad de pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde en el periodo precisado para el estudio. La muestra fue de tipo no probabilística deliberada conformada por 11 pacientes que presentaron sintomatología compatible con cualquiera de las complicaciones a nivel de la vía biliar posteriores a intervención quirúrgica.

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la revisión documental, que consiste en obtener información de una serie de documentos (historia clínica) donde se ha recopilado información previamente, mediante la lectura de la historia clínica se obtendrán datos importantes del paciente que conformará la muestra final.¹⁹ Como instrumento se diseñó una ficha de registro, la cual contiene un

listado de variables a investigar, las mismas presentan sus respectivos espacios en blanco donde se objetivó la información necesaria como resultado de la revisión de la historia clínica²⁰. En este sentido, se diseñó una ficha de registro de fácil llenado que permita recopilar los datos necesarios. (Ver Anexo A)

Una vez analizadas las variables incluidas en el estudio, se diseñará un protocolo basado en la revisión de guías nacionales e internacionales acerca del manejo en lesiones iatrogénicas de la vía biliar, permitiendo estandarizar las conductas a seguir en el servicio de cirugía general de la institución.

Para el procesamiento y análisis de datos, los mismos se sistematizaron en una base de datos en Microsoft® Excel, para luego analizarlos con las técnicas de la Estadística descriptiva univariada a partir de tablas de distribución de frecuencias y gráficos según los objetivos específicos propuestos. A las variables edad y duración de la cirugía se les calculó media \pm error típico, valor mínimo, máximo y coeficiente de variación y se comparó según el sexo mediante la prueba de hipótesis para diferencia entre medias. A los días de hospitalización se le calculó mediana, rango intercuartil, valor mínimo y máximo, comparándose según el sexo mediante la prueba W de Mann Whitney. Todo se realizó a partir del procesador estadístico Statgraphics Plus 5.1.

RESULTADOS

De los 11 pacientes con presencia de lesiones de vías biliares se registró una edad promedio de 34,72 años \pm 2,56, con una edad mínima de 26 años, una máxima de 52 años y un coeficiente de variación de 24% (serie homogénea entre sus datos). Siendo más frecuentes aquellos pacientes con 26 y 39 años (81,82%= 9 casos).

El sexo femenino predominó con un 81,82% (9 casos), mientras que el masculino sólo eran 2 casos (18,18%). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el promedio de edad según el sexo ($t = -1,29$; P valor = $0,2305 > 0,05$)

TABLA N° 1
PREVALENCIA DE LESIONES IATROGÉNICAS DE VÍAS BILIARES EN
PACIENTES POST COLECISTECTOMIZADOS, POR EDAD, SEXO LA Y VÍA DE
ABORDAJE. SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL. HUAL
ENERO DE 2014 HASTA DICIEMBRE AÑO 2016.

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
Edad (años)	F	%	f	%	f	%
26 – 39	8	72,73	1	9,09	9	81,82
40 – 52	1	9,09	1	9,09	2	18,18
$\bar{X} \pm Es$	33,2 +/- 6,06		41,5 +/- 9,53		34,72 \pm 2,56	
Vía de abordaje	F	%	f	%	f	%
Laparoscópica	7	63,64	1	9,09	8	72,73
Abierta	2	18,18	1	9,09	3	27,27
Total	9	81,82	2	18,18	11	100
Duración de la cirugía (min)	111,1 +/- 30,9		145,0 +/- 82,5		117,3 \pm 14,52	
$\bar{X} \pm Es$						

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Mendoza; 2017)

La vía de abordaje más frecuente fue la laparoscópica (72,73%= 8 casos). De los pacientes estudiados se registró un promedio de duración de la cirugía de 117,3 min \pm 14,52, con un tiempo mínimo de 70 min, un máximo de 210 min y un coeficiente de variación de 41% (serie moderadamente heterogénea entre sus datos). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el

promedio de duración de la cirugía según el sexo ($t = -0,89$; $P \text{ valor} = 0,3965 > 0,05$)

TABLA N° 2
TIPO DE LESIÓN IATROGÉNICA DE VÍA BILIAR MÁS FRECUENTE.
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR.
ÁNGEL LARRALDE” ENERO DE 2014 HASTA DICIEMBRE AÑO 2016.

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
Tipo de lesión	F	%	f	%	F	%
Lesión parcial de colédoco	3	27,27	1	9,09	4	36,36
Clippadura colédoco	2	18,18	0	0	2	18,18
Arteria cística + clipadura de colédoco	1	9,09	0	0	1	9,09
Fuga de muñón cístico	1	9,09	0	0	1	9,09
Lesión hepático común	1	9,09	0	0	1	9,09
Sección colédoco	0	0	1	9,09	1	9,09
Sección conducto aberrante Strasberg D	1	9,09	0	0	1	9,09
Total	9	81,82	2	18,18	11	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Mendoza; 2017)

El tipo de lesión más frecuente fue la lesión parcial de colédoco con un 36,36% (4 casos) siendo el tipo de lesión más frecuente en el sexo femenino (3 casos), en segundo lugar, se presentó la Clippadura colédoco 18,18%= 2 casos)

TABLA N° 3
CONDUCTAS INMEDIATAS, MEDIATAS Y TARDÍAS ANTE UNA LESIÓN
IATROGÉNICA DE LA VÍA BILIAR QUE SON LLEVADAS A CABO EN LA
INSTITUCIÓN.SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL. HUAL.
ENERO DE 2014 HASTA DICIEMBRE AÑO 2016.

Conductas inmediatas	f	%
Rafia de lesión	4	36,36
Conversión a cirugía abierta mas rafia	4	36,36
Ninguna	3	27,27
Conductas mediatas	f	%
Manejo de fistula biliar	6	54,54
CPRE	2	18,18
Laparotomía exploratoria	2	18,18
Ligadura de muñón	1	9,09
Conductas tardías	f	%
CPRE	5	45,45
Derivación biliodigestiva	4	36,36
Colocación de prótesis	1	9,09
Manejo como fistula	1	9,09

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Mendoza; 2017)

Las conductas inmediatas más frecuentes fueron la rafia de lesión (4 casos) y la conversión a cirugía abierta (4 casos). Entre las conductas mediatas predominó el manejo de fistula biliar (6 casos), seguida de la CPRE y la laparotomía exploratoria (2 casos por igual). En cuanto a las conductas tardías se tiene que fueron más frecuentes la CPRE (5 casos) seguida de la derivación biliodigestiva (4 casos).

TABLA N° 4
EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON LESIONES DE VÍAS BILIARES
IATROGÉNICAS EN LOS QUE SE LLEVO A CABO UNA CONDUCTA
ESPECÍFICA. SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL. HUAL
ENERO DE 2014 HASTA DICIEMBRE AÑO 2016.

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
Hospitalización (días)	F	%	f	%	f	%
8 – 15	8	72,73	1	9,09	9	81,82
16 – 32	1	9,09	1	9,09	2	18,18
Md – RI	14 – 5		9 – 2		12 – 5	
Complicaciones	F	%	f	%	f	%
Presente	5	45,45	0	0	5	45,45
Ausente	4	36,36	2	18,18	6	54,55
Reintervención	F	%	f	%	f	%
Si	7	63,64	0	0	7	63,67
No	2	18,18	2	18,18	4	36,36
Total	9	81,82	2	18,18	11	100
Tipo de complicación			f	%		
Síndrome icterico			2	18,18		
Bilioma			1	9,09		
Bilioperitoneo			1	9,09		
Colangitis ascendente			1	9,09		
Fistula biliar externa			1	9,09		
Fallecimiento			1	9,09		

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Mendoza; 2017)

Se registró una mediana de hospitalización de 12 días, un rango intercuartílico de 5 días, con un registro mínimo de 8 días (masculino) y un máximo de 32 días (femenino). Siendo más frecuentes aquellos pacientes con una estancia de 8 a 15 días (9 casos); No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre las medianas de hospitalización según el sexo ($W = 1,5$; $P \text{ valor} = 0,0905 > 0,05$).

Un 45,45% de los pacientes presentó complicaciones (5 casos), todos del sexo femenino. El tipo de complicación más frecuente fue el síndrome icterico (2 casos). Un 63,67% de los pacientes (7 casos) requirió reintervención, todos del sexo femenino.

DISCUSIÓN

Se hizo revisión de expedientes de 11 pacientes con presencia de lesiones de vías biliares se registró una edad promedio de 34,72 años \pm 2,56 con una edad mínima de 26 años, una máxima de 52 años y un coeficiente de variación de 24% (serie homogénea entre sus datos) debo compararlo con los otros estudios. Siendo más frecuentes aquellos pacientes con 26 y 39 años (81,82%= 9 casos).

El sexo femenino predominó con un 81,82% (9 casos), mientras que el masculino sólo eran 2 casos (18,18%), hallazgos similares a los encontrados en el estudio de Fernández Galo, entre los pacientes con lesión de la vía biliar, 92.9% fueron mujeres y el 7.1% fueron hombres²⁰. No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el promedio de edad según el sexo ($t = -1,29$; $P \text{ valor} = 0,2305 > 0,05$)

La vía de abordaje más frecuente fue la laparoscópica (72,73%= 8 casos), en su mayoría electiva, coincidiendo con la investigación de Fernández donde en la mayoría de los pacientes con lesiones de la vía biliar se practicó colecistectomía por vía laparoscópica (85.7%), mientras que en 14.3% se había realizado cirugía abierta²⁰. De los pacientes estudiados se registró un promedio de duración de la cirugía de 117,3 min \pm 14,52, con un tiempo mínimo de 70 min, un máximo de 210 min y un coeficiente de variación de 41% (serie moderadamente heterogénea entre sus datos). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el promedio de duración de la cirugía según el sexo ($t = -0,89$; $P \text{ valor} = 0,3965 > 0,05$)

El tipo de lesión más frecuente fue la lesión parcial de la pared del colédoco con un 36,36% (4 casos) siendo el tipo de lesión más frecuente en el sexo femenino (3 casos), en segundo lugar se presentó la Clippadura colédoco 18,18%= 2 casos) en contraposición otros estudios hallazgos similares donde las lesiones con sección parcial de la pared coledociana son menos comunes que la clipadura de la vía biliar principal³.

Las conductas inmediatas más frecuentes fueron la rafia de lesión (4 casos) y la conversión a cirugía abierta (3 casos). Entre las conductas mediatas predominó el manejo de fistula biliar (6 casos), seguida de la CPRE y la laparotomía exploratoria (2 casos por igual). En cuanto a las conductas tardías se tiene que fueron más frecuentes la CPRE (5 casos) seguida de la derivación biliodigestiva (4 casos) usadas la derivación de Hepp-Coinaud, estos datos coinciden con los hallazgos de otro estudio en el que el diagnóstico se hace post operatorio y la reparación más frecuentemente empleada fue la derivación biliodigestiva con un asa desfuncionalizada en Y de Roux en el 72% de los pacientes³.

Se registró una mediana de hospitalización de 12 días, un rango intercuartílico de 5 días, con un registro mínimo de 8 días (masculino) y un máximo de 32 días (femenino). Siendo más frecuentes aquellos pacientes con una estancia de 8 a 15 días (9 casos); No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre las medianas de hospitalización según el sexo ($W = 1,5$; $P \text{ valor} = 0,0905 > 0,05$).

Un 45,45% de los pacientes presentó complicaciones (5 casos), todos del sexo femenino. El tipo de complicación más frecuente fue el síndrome icterico (2 casos) en el post operatorio tardío lo que orienta al diagnóstico. Un 63,67% de los pacientes (7 casos) requirió Reintervención, todos del sexo femenino.

CONCLUSIONES

Con esta investigación se concluye que de los 11 pacientes estudiados desde enero 2014 hasta diciembre 2016 en el servicio de cirugía general del hospital universitario "Dr. Ángel Larralde", que presentaron alguna lesión benigna de vía biliar la mayoría pertenecen al sexo femenino, siendo más frecuentes aquellos pacientes con 26 y 39 años. La presencia de lesiones se encuentra mayormente asociada a la realización de cirugía laparoscópica frente a la cirugía abierta.

La mayoría de las lesiones son a nivel de la vía biliar principal, destacándose la lesión parcial, sección o clipadura del colédoco, correspondientes a la clasificación de Strasberg E1, E2 y E3.

La complicación más frecuente es la estenosis a nivel de la vía biliar principal.

El síntoma cardinal fue la presencia del síndrome icterico, en el post operatorio mediato o tardío.

Las conductas inmediatas más frecuentes fueron la rafia de lesión y la conversión a cirugía abierta en el caso de tratarse de colecistectomía laparoscópica. Entre las conductas mediatas predominó el manejo como fistula biliar, seguida de la CPRE para establecer el diagnóstico definitivo y la laparotomía exploratoria. En cuanto a las conductas tardías se tiene que fueron más frecuentes la CPRE de igual manera como medida diagnóstica y terapéutica seguida de la derivación biliodigestiva, mayormente usada la derivación de Hepp-Coinaud.

De todo lo anteriormente mencionado, se concluye que el tratamiento de las lesiones de vías biliares, es multidisciplinario, y requiere conocer situación clínica, tipo de lesión, lesiones asociadas y factores institucionales; la identificación de la lesión de manera precoz, condiciona a la conversión a cirugía abierta de tratarse de cirugía laparoscópica, así como el tratamiento precoz de la lesión identificada mejoran las tasas de aparición de complicaciones tardías.

Así pues, la CPRE, es un método clave tanto para establecer el diagnóstico del nivel de la lesión de la vía biliar, y adicionalmente permite establecer un tratamiento temporal o definitivo en el manejo de dicha lesión.

Por tal motivo, y en evidencia de que en la Institución no existe un protocolo estandarizado de manejo intra, trans y post operatorio de las lesiones de vías biliares, abarcando desde el diagnóstico hasta el tratamiento, la presente investigación permitió posterior a la revisión bibliográfica y de los casos estudiados, proponer un algoritmo acerca de las conductas a seguir ante una lesión sospechada o establecida de vía biliar posterior a una intervención quirúrgica (anexo B).

RECOMENDACIONES

Utilizar durante la realización de la colecistectomía, abierta o laparoscópica, todos los elementos técnicos descritos, a fin de evitar en la medida de lo posible lesionar la vía biliar principal o accesoria.

Sospechar durante el acto quirúrgico, sobre todo de existir durante el mismo, dificultad para la disección de los elementos del árbol biliar, la posibilidad de lesión de vía biliar, elevando el índice de sospecha la presencia de bilirragia posterior al clipado, ligadura y sección del conducto cístico.

Realizar un seguimiento estricto en el post operatorio inmediato, mediato y tardío de todos aquellos pacientes con lesiones de vía biliar diagnosticados durante el trans o post operatorio.

Formar un equipo multidisciplinario para el manejo de pacientes con lesiones sospechadas o diagnosticadas de vías biliares.

Realizar un registro exhaustivo de cada uno de los signos y síntomas presentados por dichos pacientes, de igual forma cuantificar y registra de forma precisa el gasto biliar de los mismos.

En caso de existir la lesión de vía biliar, diagnosticada durante el transoperatorio, o post operatorio utilizar el protocolo diseñado durante esta investigación para un manejo sencillo y eficaz del paciente.

Bibliografía

1. Jerusalén C, Simón MA. Cálculos biliares y sus complicaciones. [Internet]. [Citado 3 de febrero de 2017].

Disponible

en: http://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudaspracticas/45_Calculos_biliares_y_sus_complicaciones.pdf

2. Almora C., Ceramides L., Arteaga Y., Plaza T., Prieto Y., Hernández Z. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2012 Feb [citado 2017 Julio 15]; 16(1):200-214.

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021&lng=es

3. Pacheco S., Tejos R., Rodriguez J., Briceño E., Guerra J., Martínez J. et al. Tratamiento quirúrgico de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar pos colecistectomía. Revista chilena de cirugía [Internet]. Nov 2016 [citado 7 Junio 2017]; 69(3):202-206

Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-cirugia-266-articulo-tratamiento-quirurgico-las-lesiones-iatrogenicas-S0379389316301569>

4. Losada H., Muñoz C., Burgos L., Silva J. Reconstrucción de lesiones de la vía biliar principal: La evolución hacia la técnica de Hepp-Couinaud. Rev Chil Cir [Internet]. 2011 Feb [citado 2017 marzo 6]; 63(1):48-53.

Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262011000100008&lng=es.

5. Fullum TM, Downing SR, Ortega G, Chang DC, Oyetunji TA, vanKirk K, et al. Is laparoscopy a risk factor for bile duct injury during cholecystectomy? JSLS. 2013; 17:365-70.

6. Strasberg SM, Helton WS. An analytical review of vasculobiliary injury in laparoscopic and open cholecystectomy. HPB (Oxford). 2011; 13:1-14

7. Valsangiacomo P. LESIONES QUIRURGICAS DE VIA BILIAR. 2004.

Disponible en: http://www.mednet.org.uy/cq3/emc/monografias/mon_pablo.pdf.

8. Palacio F, Castro A, Vargas A Oliver A. Resultados a 21 años de la cirugía para lesión iatrogénica de la vía biliar. Rev Gastroenterol Mex 2002; 67: 6-8.

Disponible en:

http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=423&id_seccion=50&id_ejemplar=54&id_revista=10

9. Viste A, Horn A, Ovrebo K, Christensen B, Angelsen J, Hoen. D; BILE DUCT INJURIES FOLLOWING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY; Scandinavian Journal of Surgery; 0: 1-5; 2015. Disponible en: <http://sjs.sagepub.com/content/104/4/233.short>.

10. González J. Lesiones Iatrogénicas de la Vía Biliar. [Internet]. [Citado 5 May 2017];

Disponible en: <https://es.scribd.com/document/185585417/lesiones-iatrogenicas-de-la-via-biliar-pdf>

11. Wong J., Simón M. Guirola J, Medrano J., Boch J. Recanalización mediante técnicas mínimamente invasiva de una oclusión postquirúrgica por sutura de la vía biliar. Intervencionismo [Internet]. 2016 [citado 5 May 2017]; (16):47-53.

Disponible

en: <http://revistaintervencionismo.com/wpcontent/uploads/2016/01/20161Casoclinico2.pdf>.

12. Chan Núñez C, Bandin A, Villalobos I, Torres A. Lesión benigna de la vía biliar. Guía de práctica clínica. Asociación mexicana de cirugía general [Internet]. 2014 [cited 5 May 2017].

Disponible

en: http://amcg.org.mx/images/guiasclinicas/lesion_benigna_de_la_via_biliar.pdf

13. Judah JR, Draganov PV. Endoscopic therapy of benign biliary strictures. World J Gastroenterol. 2007; 13:3531-9

14. García-Rodríguez JH, Palacio-Vélez F, Castro-Mendoza A. Incidencia de lesiones de vía biliar en pacientes de colecistectomía laparoscópica en el Hospital "Ignacio Zaragoza" en 12 años. An Med Asoc Med Hosp ABC 2008; 53: 69-73. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2008/bc082c.pdf

15. Ramírez J., Adorno C., Rodríguez R., EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE LESIONES QUIRURGICAS DE VÍA BILIAR (LQVB): EXPERIENCE IN THE MANAGEMENT OF SURGICAL LESIONS BILIARY. Rev. Cir. Parag. [Internet]. 2016 Mayo [citado 2017 febrero 16]; 40(1): 8-12. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230704202016000100002&lng=en.

16. Godar M., Zuramay C., Calzadilla I., González F., Clavo M. , Giannopoulus Let al . Prevalencia de complicaciones biliares en colecistectomías realizadas en el Hospital Miguel Pérez Carreño en el período 2006-2009. Gen [Internet]. 2010 Junio [citado 2017 marzo 17] ; 64(2): 108-113. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001635032010000200009&lng=es

17. Rodriguez M, Viteri Y, Vivas L. Patología Hepato Biliar. Conductas Multidisciplinarias. 1st ed. caracas: Disinlimed; 2008. p. 473-503.

18. Técnicas de Estudio [Internet]. Tecnicas-de-estudio.org. 2017 [citado 17 mayo 2017].

Disponible en:

<http://www.tecnicas-de-estudio.org/investigación/investigacion37.htm>.

19. Instrumentos de recolección de datos [Internet]. Eumed.net. 2017 [citado 17 mayo 2017].

Disponible en:

<http://www.eumed.net/tesisdoctorales/2010/prc/INSTRUMENTOS%20DE%20RECOLECCION%20DE%20DATOS.htm>

20. Fernández Galo E. Lesiones de la vía biliar durante colecistectomía en el instituto hondureño de seguridad social de Tegucigalpa. Revista médica sociedad hondureña de cirugía general [Internet]. 2010 [citado 25 junio 2017]; 78(3):123-126. Disponible en:

<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2010/pdf/Vol78-3-2010-4.pdf>