UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO

MANEJO DE LITIASIS BILIAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA.

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL.

AUTOR: Víctor German Merchán Guaicha.

DIRECTOR: Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Mg. Sc.

Loja-Ecuador

2015

CERTIFICACIÓN

Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Mg. Sc.

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de tesis titulado **"MANEJO DE LITIASIS BILIAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA",** presentado por la estudiante: Víctor German Merchán Guaicha, lo ha realizado bajo mi dirección. Revisado el trabajo, considero que reúne las condiciones necesarias, para su lectura y defensa ante el tribunal correspondiente, para optar por el título de Médico General, siempre que así lo estime el citado tribunal.

Loja, 11 de noviembre del 2015

Atentamente:

.....

Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS.

AUTORÍA

Yo, Víctor German Merchán Guaicha con cédula de identidad 1715516959 declaro ser autor del presente trabajo de investigación, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación del presente trabajo en el Repositorio Institucional Biblioteca Virtual.

Autor: Víctor German Merchán Guaicha.

Firma:.....

Cedula: 1715516959

Fecha: 11 de Noviembre del 2015.

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Víctor German Merchán Guaicha, declaro ser el autor de la tesis titulada **"MANEJO DE LITIASIS BILIAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA"**, como requisito para optar al grado de Médico General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los once días del mes de noviembre del dos mil quince.

FIRMA: .....
AUTOR: Víctor German Merchán Guaicha.
CÉDULA: 1715516950.
CORREO ELECTRÓNICO: victger001_@hotmail.com
DATOS COMPLEMENTARIOS
DIRECTOR DE TESIS: Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Mg. Sc
TRIBUNAL DEL GRADO

- **Presidente:** Dr. Miguel Antonio Marín Gómez, Mg. Sc.
- **Vocal:** Dr. Carlos Iván Orellana Ochoa, Mg. Sc.
- **Vocal:** Dr. Richard Orlando Jiménez, Mg. Sc.

DEDICATORIA

El presente estudio investigativo va dedicado primeramente a Dios por darme la oportunidad de seguir esta hermosa carrera y por darme fortaleza y perseverancia, con inmenso amor a la memoria de mi amada Madre Gladis Guaicha Castro. A mi padre Olgio Alcívar Merchán Enríquez, quien con sus enseñanzas, apoyo incondicional, y amor ha sabido guiarme, a mis hermanos, hermanas, siendo así el pilar fundamental de mi vida y a toda mi familia.

A la familia Cañar Sarango por brindarme su apoyo y compañía durante mi formación.

Víctor German Merchán Guaicha.

AGRADECIMIENTO

Por medio de la presente dejo constancia de mi sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja por ser el lugar donde obtuve gran parte de mis conocimientos científicos y prácticos, para poder alcanzar una formación profesional y así servir a la sociedad en general.

Además agradezco a todos los docentes de esta Universidad quienes supieron impartir de manera profesional sus valiosos conocimientos siempre colaborando en todo momento.

A mi director de tesis Dr. Juan Cuenca quien con su esfuerzo y dedicación supo brindarme de la mejor manera sus conocimientos, por la paciencia y la gran ayuda que me dio, es por eso que pude culminar con este Trabajo Investigativo.

Agradezco al Hospital Isidro Ayora y a quienes conforman esta institución, por la apertura, que me permitió realizar el presente Trabajo Investigativo y de manera comedida todos los Médicos y personal de estadística que abrieron las puertas en el Servicio de Cirugía que me permitió culminar con éxito la presente Investigación.

Víctor German Merchán Guaicha.

1 TÍTULO

MANEJO DE LITIASIS BILIAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA

2 RESUMEN

Con el presente trabajo investigativo se pretendió conocer el manejo de la Litiasis Biliar en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Isidro Ayora, para lo cual se realizó un estudio de tipo descriptivo y transversal, realizado en los pacientes ingresados con diagnóstico de litiasis biliar y tratados en el Servicio de Cirugía del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en el periodo Junio-Noviembre de 2014, teniendo una población de estudio de 61 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, y usando como método la ficha técnica con parámetros específicos para la recolección datos de las Historias Clínicas de los pacientes a estudiar, lo que permitió conocer que el 75% de los pacientes tuvieron tratamiento quirúrgico, y en el 80% de estos pacientes se usó la técnica laparoscópica y en el 20% la convencional, así mismo en estos pacientes la selección de la cirugía fue en el 89% electiva y en el 11% de emergencia, en cuanto al manejo pre-quirúrgico el antibiótico administrado fueron las cefalosporinas con el 76%, y así mismo el diagnóstico preoperatorio más frecuente fue colelitiasis con un 76%. Por otro lado el 25% de pacientes restantes tuvieron un manejo clínico, usando como tratamiento antibiótico principal penicilinas de amplio espectro con el 66%, determinando con esto que el tipo de manejo mayoritariamente usado en los pacientes con diagnóstico de litiasis biliar del presente estudio es el quirúrgico, habiendo una diferencia de 3:1 en relación al manejo clínico.

Palabras claves: Litiasis biliar, tratamiento.

SUMMARY

With the present work investigativo one tried to know the handling of Litiasis Biliar in patients attended in the Service of Surgery of the Hospital Isidro Ayora, for which there realized a study of descriptive and transverse type, realized in the patients deposited with diagnosis of litiasis biliary and agreements in the Service of Surgery of the Hospital Isidro Ayora of the city of Loja, in the period In June - November, 2014, having a population of study of 61 patients who expired with the inclusion criteria, and using like method the title role with specific parameters for the compilation information of the Case histories of the patients to be studied, what allowed to know that 75 % of the patients had surgical treatment, and in 80 % of these patients the skill was used laparoscópica and in 20 % the conventional one, likewise in these patients the selection of the surgery was in 89 % elective and in 11 % of emergency, as for the pre-surgical handling the cefalosporinas were the administrated antibiotic with 76 %, and likewise the most frequent preoperative diagnosis was colelitiasis with 76 %. On the other hand 25 % of remaining patients had a clinical handling, using like main antibiotic treatment penicilinas of wide bogey with 66 %, determining with this that the type of handling for the most part used in the patients with diagnosis of biliary litiasis of the present study is the surgical one, there being a difference of 3:1 as regards the clinical handling.

Key words: Biliary Litiasis, treatment.

3 INTRODUCCIÓN

La litiasis biliar se considera como un problema de salud muy importante que afecta al ser humano, con serias implicaciones médicas, sociales y económicas, por su elevada frecuencia y complicaciones.

Esta enfermedad afecta a millones de personas en todo el mundo, sobre todo, en las sociedades occidentales, donde cada año se diagnostica un millón de casos nuevos. Se presenta mayoritariamente en mujeres que en hombres, cuya diferencia es de 3 a 1 respectivamente.

La litiasis biliar se relaciona con muchos factores en los que se incluyen la edad, género y antecedente étnico, otros de los factores predisponentes para el desarrollo de cálculos biliares son la obesidad, embarazo, factores dietéticos, enfermedad de Crohn, resección ileal terminal, operación gástrica, esferocitosis hereditaria, enfermedad de células falciformes y talasemia.

La litiasis biliar en la mayor parte de los casos no produce síntomas, sin embargo puede originar cuadros clínicos muy severos y dolorosos. Esta es una enfermedad que se encuentra entre las más frecuentes del aparato digestivo y su tratamiento es en la mayoría de las veces quirúrgico, y en una menor frecuencia clínico.

La enfermedad por cálculos biliares sintomática puede progresar a complicaciones como colecistitis aguda, colédocolitiasis, hidrocolecisto, piocolecisto, colangitis ascendente y pancreatitis coledociana, etc, y estas se presentan cada año con mayor frecuencia en sujetos asintomáticos.

Durante un periodo de 20 años, alrededor de dos tercios de los enfermos asintomáticos con cálculos biliares continúan sin síntomas, su diagnóstico se da de forma casual en exploraciones ecográficas realizadas por otros motivos, siendo el cólico biliar la

manifestación clínica más habitual, aunque en algunos casos pueden debutar directamente como un episodio de colecistitis aguda.

Es por la problemática antes descrita que se consideró preciso realizar el siguiente trabajo investigativo titulado "Manejo de litiasis biliar en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Isidro Ayora" con el propósito de conocer cuál es el manejo clínico y quirúrgico de la litiasis biliar en estos pacientes, para lo que se planteó conocer en que género y edad se presentó con mayor frecuencia la litiasis biliar, conocer el porcentaje de pacientes tratados clínica y quirúrgicamente, determinar el tipo de antibiótico utilizado en el manejo clínico de litiasis biliar, conocer el tipo de antibiótico que se utilizó en el manejo pre-quirúrgico de litiasis biliar, identificar el tipo de manejo quirúrgico: convencional, laparoscópico, emergente y electivo, determinar el diagnostico preoperatorio más frecuente del grupo en estudio

El presente estudio de tipo descriptivo y transversal, estuvo conformado por una muestra de 61 pacientes ingresados en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Isidro Ayora, en los que se indago sobre el manejo de la litiasis biliar, usando la ficha recolectora de datos elaborada por el autor tomando en cuenta las variables para luego ser analizadas en base a la escala de evaluación planteada.

Los resultados son: el género mayoritariamente afectado por la litiasis biliar fue el femenino, y las edades en la que debuto mayoritariamente fueron entre 35 a 44 años. El tratamiento de mayor elección de la litiasis biliar fue el quirúrgico. Y en cuanto al tratamiento antibiótico que se administró para el manejo clínico fueron las penicilinas de amplio espectro y para el manejo pre-quirúrgico las cefalosporinas. En relación al manejo quirurgo la técnica principalmente utilizada fue la laparoscópica. De los pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico el diagnóstico preoperatorio más frecuente es la colelitiasis.

4 REVISIÓN LITERARIA.

4.1 DEFINICIÓN.

Llamamos litiasis biliar es la presencia de cálculos o “piedras” en la vesícula biliar o en los conductos biliares. La mayoría de las personas que tienen esta enfermedad tienen los cálculos dentro de la vesícula biliar, y así la enfermedad se llama colelitiasis (del griego, cholé: bilis y lythos: piedra). Menos frecuentemente se encuentran en el colédoco (coledocolitiasis). Los cálculos son formaciones cristalinas (como pequeñas “piedras”) constituidas por los diversos componentes de la bilis. (V. Moreira, 2005).

4.2 ANATOMÍA DE LA LITIASIS BILIAR

El colédoco distal se inserta en el duodeno por medio de la ampolla de Vater, a través del esfínter de Oddi.

Por encima del duodeno, el colédoco puede unirse con el conducto pancreático en la pared del duodeno o dentro del páncreas, antes de la entrada en la pared duodenal, o bien puede entrar en el duodeno separado del conducto pancreático.

La porción inferior del colédoco se halla englobada en la cabeza del páncreas. Por encima de esta porción, el colédoco se divide en los segmentos retroduodenal y supraduodenal. La inserción del conducto cístico establece la diferenciación entre el conducto hepático común, por arriba, y el colédoco, por abajo.

El conducto cístico drena la vesícula biliar, que consta de cuello, infundíbulo con bolsa de Hartmann, cuerpo y fondo. La vesícula biliar presenta el tamaño y la forma aproximados de una bombilla y contiene entre 30 y 60 ml de bilis como reservorio extrahepático. La vesícula está unida a la superficie inferior del hígado y se encuentra envuelta por el hígado en una porción variable de su circunferencia.

El conducto cístico drena en ángulo agudo al colédoco y su longitud varía entre 1 y 5cm.

En el interior del cuello de la vesícula biliar y del conducto cístico se extienden pliegues de mucosa orientados según un patrón en espiral, conocidos como válvulas espirales de Heister, que actúan impidiendo que los cálculos biliares entren en el colédoco, a pesar de la distensión y de la presión intraluminal.

Por encima del conducto cístico se encuentra el conducto hepático común, que drena los conductos hepáticos derecho e izquierdo (Steven A. Ahrendt, 2013).

4.3 FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE LA LITIASIS BILIAR

La obesidad, la diabetes mellitus y la paridad constituyeron los principales factores de riesgo. Se deben tomar en cuenta los antecedentes de litiasis en familiares de primera línea y la ingestión de anticonceptivos orales. (Díaz, 2015)

4.4 FORMACIÓN DE LOS CÁLCULOS BILIARES

El proceso inicial en la formación de cálculos biliares es un cambio físico en la bilis, que pasa de solución insaturada a saturada, en donde los elementos sólidos precipitan. Con respecto a los cálculos pigmentarios, juega un rol fundamental el exceso de bilirrubina libre en la bilis (sobresaturación). Este aumento en la cantidad de bilirrubina libre se explica de tres maneras:

Aumento de la excreción hepática de bilirrubina libre.

Deficiencia de factores solubilizadores de la bilirrubina libre.

Desconjugación de la bilirrubina en la bilis.

En cambio, en el desarrollo de los cálculos de colesterol, se dan tres alteraciones fisiopatológicas:

• Sobresaturación de la bilis con colesterol. Esto significa que hay más cantidad de colesterol en la bilis del que pueden disolver las sales biliares.

• Nucleación del colesterol en la bilis, debido a un anormal balance de proteínas y otras sustancias.

• Permanencia en la vesícula cuando la misma no se contrae lo suficiente, para vaciar su contenido regularmente.

Los cálculos biliares habitualmente están formados por una mezcla de colesterol, bilirrubinato cálcico, proteínas y mucina. En función de sus compuestos predominantes se clasifican en:

Cálculos de colesterol: son los más frecuentes en los países industrializados. La litiasis de colesterol comprende el 75 % de las litiasis biliares.

• Cálculos de pigmento negro, formados fundamentalmente de bilirrubinato cálcico a partir de la hemólisis.

• Cálculos de pigmento marrón: se forman a partir de infecciones bacterianas o helmínticas en el sistema biliar y que son frecuentes en poblaciones orientales.

• Cálculos mixtos: constan fundamentalmente de pequeñas cantidades de calcio y sales de bilirrubinato. (Carbonell, Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica, 2012)

4.5 CLASIFICACIÓN DE LA LITIASIS BILIAR.

COLECISTITIS AGUDA: En 90 a 95% de los pacientes la colecistitis aguda es secundaria a cálculos biliares. En menos de 1% de las colecistitis agudas, la causa es un tumor que ocluye el conducto cístico. La obstrucción de este último por un cálculo biliar es el acontecimiento inicial que lleva a distensión de la vesícula biliar, inflamación y edema de su pared. Se desconoce por qué la inflamación sólo se presenta de modo ocasional con la obstrucción del conducto cístico. Tal vez se relaciona con la duración de esta última. Al inicio, la colecistitis aguda es un proceso inflamatorio, tal vez mediado por lisolecitina (un producto de la lecitina) y por sales biliares y factor activador de plaquetas. El aumento en la síntesis de prostaglandinas amplifica la respuesta inflamatoria. La contaminación bacteriana secundaria está documentada en 15 a 30% de los pacientes que se someten a colecistectomía por colecistitis aguda no complicada. En este trastorno, la pared de la

vesícula biliar se torna notablemente gruesa y rojiza con hemorragia subserosa. A menudo hay líquido pericolecístico. La mucosa puede mostrar hiperemia y necrosis en placas. En casos graves, el proceso inflamatorio progresa en 5 a 10% de los pacientes y conduce a isquemia y necrosis de la pared de la vesícula biliar. Con mayor frecuencia se desaloja el cálculo y se resuelve la inflamación.

Cuando la vesícula biliar permanece obstruida y sobreviene una infección bacteriana secundaria, se presenta colecistitis gangrenosa aguda y se forma un absceso o empiema dentro de la vesícula biliar. Rara vez se perforan áreas isquémicas. La perforación suele contenerse en el espacio subhepático por el epiplón y órganos adyacentes. Empeora, se observa perforación libre con peritonitis, perforación intrahepática con abscesos intrahepáticos y perforación hacia órganos adyacentes (duodeno o colon) con una fístula colecistoentérica. Cuando parte de la infección bacteriana secundaria está constituida por microorganismos que forman gas, puede reconocerse este último en la luz y la pared de la vesícula biliar en radiografías y tomografía computarizada de abdomen, una entidad que se denomina vesícula biliar enfisematosa.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS: Alrededor de 80% de los pacientes con colecistitis aguda tiene un antecedente consistente con colecistitis crónica. La primera se inicia como un ataque de cólico biliar, pero a diferencia de este último no remite el dolor, no desaparece y puede persistir varios días. Es típico que el dolor se encuentre en el cuadrante superior derecho o el epigastrio y puede irradiarse a la parte superior derecha de la espalda o el área interescapular. Por lo regular es más intenso respecto del dolor que acompaña a un cólico biliar no complicado. Con frecuencia el paciente tiene fiebre, anorexia, náuseas y vómitos y rehúsa moverse, ya que el proceso inflamatorio afecta al

peritoneo parietal. En la exploración física hay hipersensibilidad y resistencia focales en el cuadrante superior derecho. En ocasiones se palpa una masa, la vesícula biliar y el epiplón adherido; no obstante, tal vez lo impida la resistencia. En la colecistitis aguda es característico un signo de Murphy, es decir, detención de la inspiración con la palpación profunda del área subcostal derecha.

Muchas veces hay leucocitosis leve a moderada (12 000 a 15 000 células/ mm3); no obstante, en algunos individuos la cuenta de leucocitos es normal. Una leucocitosis >20 000 sugiere una forma de colecistitis complicada, como colecistitis gangrenosa, perforación o colangitis concomitante.

Las determinaciones químicas hepáticas séricas son casi siempre normales, pero es posible que haya aumento leve de la bilirrubina sérica, menor de 4 mg/ml, junto con incremento discreto de la fosfatasa alcalina, transaminasas y amilasa. La ictericia grave sugiere cálculos en el colédoco o una obstrucción de los conductos biliares por inflamación pericolecística grave consecutiva a impacto de un cálculo en el infundíbulo de la vesícula biliar que obstruye de forma mecánica el conducto biliar (síndrome de Mirizzi).

El diagnóstico diferencial de colecistitis aguda incluye úlcera péptica con perforación o sin ella, pancreatitis, apendicitis, hepatitis, perihepatitis (síndrome de Fitz-Hugh y Curtis), isquemia del miocardio, neumonía, pleuritis y herpes zoster del nervio intercostal.

DIAGNÓSTICO: La ecografía es el estudio radiológico más útil para el diagnóstico de colecistitis aguda. Tiene una sensibilidad y especificidad de 95%. Además de ser un estudio sensible para documentar la presencia o ausencia de cálculos, delinea el engrosamiento de la pared de la vesícula biliar y el líquido pericolecístico. La hipersensibilidad focal sobre la

vesícula biliar cuando se comprime con la sonda sonográfica (signo de Murphy sonográfico) señala colecistitis aguda. En casos atípicos puede ser útil la gammagrafía con radionúclidos (gammagrafía HIDA) biliar. La falta de llenado de la vesícula biliar después de 4 horas indica obstrucción del conducto cístico y, en presencia de colecistitis aguda, es muy sensible y específica para colecistitis aguda. En pacientes con dolor agudo del abdomen con frecuencia se lleva a cabo tomografía computarizada, la cual revela engrosamiento de la pared de la vesícula biliar, líquido pericolecístico y presencia de cálculos biliares y aire en la pared de la vesícula biliar, pero es menos sensible que la ecografía.

TRATAMIENTO: Los pacientes que presentan colecistitis aguda necesitan líquidos por vía intravenosa, antibióticos y analgesia. (F. Charles Brunicardi, 2010).

Analgesia: El manejo más común del cólico biliar son los antiespasmódicos y analgésicos opioides, basados en el hecho de que la hioscina disminuye el tono, la amplitud y la frecuencia de las contracciones del músculo liso, con un efecto parcial en la vesícula y la vía biliar. Kumar et al. y Akriviadis et al. reportaron una diferencia significativa en el manejo del dolor biliar con antiinflamatorios no esteroideos (AINES), principalmente, diclofenaco. Además de obtener un mejor manejo del dolor, se inhibe la producción de prostaglandinas, las cuales hacen parte del proceso fisiopatológico de la colecistitis. El diclofenaco bloquea el proceso mecánico mediado por la contracción del músculo liso, mediante el cual los cálculos se enclavan en el conducto cístico. Además, disminuye la presión dentro de la luz y el proceso inflamatorio. El uso de AINES en el manejo del dolor por cólico biliar se ha asociado a una disminución en la progresión hacia colecistitis.

Antibióticos: Aun cuando el papel de las bacterias en la patogénesis de la colecistitis aguda no es muy claro, entre el 50 y 75% de estos pacientes presentan cultivos biliares positivos; hecho que justifica el uso de antibióticos, pues aun cuando no se ha asociado a un aumento en la probabilidad de infección del sitio operatorio, sí empeora el estado postoperatorio general. A pesar de esto, el papel de los antibióticos es una discusión vigente, ya que no existen estudios prospectivos que evalúen su efectividad. Tampoco existen pruebas concluyentes sobre el papel del cultivo de rutina de vesícula biliar como guía para el manejo antibiótico. El manejo antibiótico se hace con el principio de prevenir la infección del sitio operatorio, mas no de tratar la infección establecida (ANGARITA, y otros, 2010)

La administración de una sola dosis de una cefalosporina de primera generación como la cefazolina, proporciona una buena cobertura frente a los gérmenes anaerobios gramnegativos habituales de la flora biliar y cutánea de los pacientes de alto riesgo (ancianos, colecistitis aguda recidivante, riesgo elevado de conversión a una colecistectomía abierta).

Los antibióticos se usan con fines terapéuticos para los pacientes con colecistitis aguda o colangitis aguda. En ambos casos los gérmenes gramnegativos desempeñan una función esencial y se cubren satisfactoriamente con cefalosporinas de segunda o tercera generación, aminoglucocidos, ureidopenicilinas, carbapenems y fluoroquinolonas. (Steven A. Ahrendt, 2013)

Los regímenes típicos incluyen una cefalosporina de tercera generación con buen espectro contra anaerobios o una cefalosporina de segunda generación combinada con metronidazol.

En sujetos con alergia a las cefalosporinas es apropiado un aminoglucósido con metronidazol. Aunque la inflamación en la colecistitis aguda puede ser estéril en algunos individuos, más de la mitad muestra cultivos positivos de la bilis vesicular. Es difícil saber quiénes presentan infección secundaria; por tanto, en casi todos los centros médicos los antibióticos constituyen en la actualidad parte del tratamiento.

4.5.1.1 Manejo antibiótico según la gravedad de la colecistitis aguda.

Grado	**Definición**	**Microbiología**	**Antibiótico**	**Cirugía**
Leve (grado I)	No hay presencia de disfunción orgánica. La inflamación es leve, lo que permite practicar la colecistectomía de manera segura y con	Monobacteriano, por ejemplo, Escherichia coli	Penicilina/inhibidores de la beta-lactamasa(piperracina/tazobactam o ampicilina/sulbactan).	Colecistectomía laparoscópica temprana.

	bajo riesgo en la fase aguda			
Moderado (grado II)	Se aumenta la dificultad en el grado para realizar la colecistectomía en fase aguda	No especifican	Penicilinas de amplio espectro, cefalosporinas de segunda generación.	Generalmente colecistectomía laparoscópica temprana. En caso de inflamación local grave, se recomienda tratamiento médico, drenaje biliar transhepatico percutáneo o colecistectomía quirúrgica. Luego de resolver la inflamación grave, se haría la colecistectomía.
Grave (grado	Presenta falla orgánica múltiple que	Organismos múltiples y/o resistentes.	Cefalosporinas de tercera generación y cuarta	Tratamiento de falla orgánica múltiple, además de

III)	requiere manejo en unidad de cuidados intensivos y cirugía de urgencia.		generación con un espectro más amplio, se recomienda como tratamiento de primera elección. Si el tratamiento de primera elección es inefectivo, se puede utilizar Fluoroquinolonas o carbapenems.	drenaje de la vesícula y/o colecistectomía temprana, luego que haya mejoría del estado general del paciente. La colecistectomía electiva tardía se debe realizar en caso de estar indicada.

*se considera inflamación local grave de la vesícula biliar cuando hay alguno de los siguientes parámetros: más de 72 horas desde el inicio, engrosamiento mayor de 8 mm de la pared de la vesícula biliar o leucocitosis de más de 18.000 células/ml^3. (ANGARITA, y otros, 2010)

El tratamiento definitivo de la colecistitis aguda es la colecistectomía.

Se prefiere la colecistectomía temprana en el transcurso de dos a tres días tras la enfermedad que la colecistectomía de intervalo o tardía practicada seis a 10 semanas después del tratamiento médico inicial y la recuperación. Varios estudios demostraron que, a menos que el individuo no sea apto para operación, debe recomendarse una

colecistectomía temprana ya que proporciona una solución definitiva en una hospitalización, tiempo de recuperación más rápido y un retorno más temprano al trabajo.

El procedimiento de elección en la colecistitis aguda es la colecistectomía laparoscópica. La tasa de conversión a colecistectomía abierta es más alta (10 a 15%) en casos de colecistitis aguda respecto de la crónica. El procedimiento es más tedioso y requiere más tiempo que en los casos electivos.

Cuando se compara con la operación tardía, la intervención temprana se acompaña de un número similar de complicaciones.

Cuando los sujetos se presentan en fase tardía, después de tres a cuatro días de afección, o por alguna razón no son aptos para la intervención, se indican antibióticos y se los programa para una colecistectomía laparoscópica unos dos meses después. Alrededor de 20% de los pacientes no responde al tratamiento médico inicial y amerita una intervención. Podría intentarse una colecistectomía laparoscópica, pero la tasa de conversión es elevada y algunos cirujanos prefieren llevar a cabo de forma directa una colecistectomía abierta. Si el enfermo no es elegible para la operación, puede practicarse una colecistostomía percutánea o una colecistostomía abierta bajo anestesia local. La ausencia de mejoría después de la colecistostomía casi siempre se debe a gangrena o perforación de la vesícula biliar. En estos casos es inevitable la operación. En personas que responden a la colecistostomía, puede extraerse la sonda una vez que la colangiografía muestre un conducto cístico permeable. Luego se programa una colecistectomía laparoscópica para un futuro próximo. En pacientes que no toleran el procedimiento es posible extraer los cálculos a través de la sonda de colecistostomía antes de retirarla.

4.6 COLECISTITIS CRÓNICA (CÓLICO BILIAR)

Alrededor de dos tercios de los pacientes con enfermedad por cálculos biliares presenta colecistitis crónica que se caracteriza por crisis recurrente de dolor, a menudo un cólico biliar designado sin precisión. El dolor aparece cuando un cálculo obstruye el conducto cístico y da por resultado un incremento progresivo de la tensión en la pared de la vesícula biliar. Las alteraciones anatomopatológicas, que muchas veces no se correlacionan bien con los síntomas, varían de una vesícula biliar al parecer normal, con inflamación crónica leve de la mucosa, a una vesícula biliar encogida, no funcional, con fibrosis transmural notable y adherencias a estructuras cercanas.

Al inicio la mucosa es normal o hipertrofiada, pero luego se atrofia y el epitelio sale hacia la capa muscular, lo que da lugar a la formación de los llamados senos de Aschoff-Rokitansky.

PRESENTACIÓN CLÍNICA: El principal síntoma relacionado con cálculos biliares sintomáticos es el dolor, que es constante y aumenta de intensidad desde los primeros 30 min o de manera característica dura de 1 a 5 horas. Se localiza en el epigastrio o el cuadrante superior derecho y a menudo se irradia a la parte superior derecha de la espalda o entre las escápulas. El dolor es muy intenso y se presenta de forma súbita, por lo común durante la noche o después de una comida grasosa. Muchas veces se acompaña de náuseas y vómitos. El dolor es episódico. El paciente sufre ataques discretos de dolor, entre los cuales se siente bien. La exploración física revela hipersensibilidad ligera en el cuadrante superior derecho durante un episodio de dolor. Si el enfermo no tiene dolor, la exploración tiene por lo regular escasa utilidad. Los valores de laboratorio, por ejemplo cuenta de

leucocitos y pruebas de función hepática, suelen ser normales en personas con cálculos biliares sin complicaciones.

Es común que la enfermedad por cálculos biliares se presente en forma atípica. Sólo en 50% de los pacientes se relaciona con las comidas. Algunos enfermos refieren ataques más leves de dolor, pero lo relacionan con los alimentos. El dolor puede localizarse sobre todo en la espalda o el cuadrante superior izquierdo o inferior derecho. Puede haber meteorismo y eructos relacionados con los ataques de dolor. En pacientes con una presentación atípica es necesario buscar otros padecimientos que causan dolor en la parte alta del abdomen, incluso cuando existen cálculos biliares; pueden mencionarse enfermedad ulcerosa péptica, reflujo gastroesofágico, hernias de la pared abdominal, colon irritable, afección diverticular, enfermedades hepáticas, cálculos renales, dolores pleurítico y miocárdico. Cuando el dolor dura más de 24 horas, debe sospecharse de un cálculo impactado en el conducto cístico o colecistitis aguda. Un cálculo impactado tiene como resultado hidropesía de la vesícula biliar. Se absorbe la bilis, pero el epitelio de la vesícula biliar no deja de secretar moco y se distiende este órgano con material mucinoso. Puede palparse la vesícula biliar, pero casi nunca es sensible. La hidropesía de la vesícula biliar puede ocasionar edema, inflamación, infección y perforación de la pared de la misma. Aunque la hidropesía puede persistir con pocas consecuencias, a menudo está indicada una colecistectomía temprana a fin de evitar complicaciones.

DIAGNÓSTICO: El diagnóstico de cálculos biliares sintomáticos o colecistitis calculosa crónica depende de la presencia de los síntomas típicos y la demostración de cálculos en estudios de imagen diagnósticos. La prueba diagnóstica estándar para cálculos biliares es la ecografía abdominal. En ocasiones se reconocen cálculos biliares en

radiografías o tomografía computarizada del abdomen. En estos casos, si el paciente tiene síntomas típicos, debe realizarse ecografía de la vesícula biliar y del árbol biliar antes de la intervención quirúrgica. Es posible que los enfermos con ataques típicos de dolor biliar no tengan pruebas de cálculos en la ecografía. Tal vez esta última sólo muestre lodo en la vesícula biliar. Si el paciente sufre ataques recurrentes de dolor biliar típico y se detecta lodo en dos o más ocasiones, se justifica una colecistectomía. Además del lodo y los cálculos, la colesterolosis y la adenomiomatosis de la vesícula biliar pueden inducir síntomas biliares típicos y detectarse en la ecografía. La colesterolosis se debe a la acumulación de colesterol en macrófagos de la mucosa de la vesícula biliar, sea de forma local o de pólipos. Crea el aspecto macroscópico habitual de "vesícula biliar en fresa". La adenomiomatosis o la colecistitis glandular proliferante se caracteriza en el estudio microscópico por haces de músculo liso hipertróficos e invaginaciones de las glándulas mucosas a la capa muscular (formación de senos epiteliales). Se forman pólipos granulomatosos en la luz del fondo y se engruesa y tabica la pared de la vesícula biliar, o bien, es posible observar estenosis en este órgano. En individuos sintomáticos, el tratamiento de elección en quienes presentan estas alteraciones es una colecistectomía.

TRATAMIENTO: En personas con cálculos biliares sintomáticos se recomienda una colecistectomía laparoscópica electiva. Mientras aguardan la intervención quirúrgica, o si se pospone esta última, se sugiere a los enfermos que eviten grasas en la dieta o comidas abundantes.

En diabéticos con cálculos biliares sintomáticos debe practicarse a la brevedad una colecistectomía, ya que son más propensos a desarrollar colecistitis aguda que es con frecuencia grave. En mujeres embarazadas con cálculos biliares sintomáticos que no

pueden tratarse de manera expectante mediante modificaciones de la dieta, puede efectuarse con seguridad una colecistectomía laparoscópica durante el segundo trimestre. La colecistectomía laparoscópica es segura y eficaz en niños y en la edad avanzada. La colecistectomía, abierta o laparoscópica, en individuos con cálculos biliares sintomáticos proporciona resultados excelentes a largo plazo. Después de este procedimiento se alivian los síntomas en casi 90% de los sujetos con síntomas biliares típicos y cálculos.

4.7 COLEDOCOLITIASIS

Los cálculos en el colédoco pueden ser pequeños o grandes, únicos o múltiples y se encuentran en 6 a 12% de los individuos con cálculos en la vesícula biliar. La incidencia aumenta con la edad. Alrededor de 20 a 25% de los enfermos mayores de 60 años con cálculos biliares sintomáticos tiene cálculos en el colédoco y la vesícula biliar. La gran mayoría de los cálculos ductales en países occidentales se forma en la vesícula biliar y migra a través del conducto cístico hacia el colédoco. Se clasifican como cálculos del colédoco secundarios, a diferencia de los cálculos primarios que se forman en los conductos biliares. Por lo regular, los cálculos secundarios son de colesterol, mientras que los primarios son de pigmento pardo. Los cálculos primarios se acompañan de estasis biliar e infección y se observan más a menudo en poblaciones asiáticas. Las causas de estasis biliar que conducen al desarrollo de cálculos primarios incluyen estenosis biliar, estenosis papilar, tumores u otros cálculos (secundarios).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS: Los cálculos del colédoco pueden ser silenciosos y con frecuencia se descubren de manera incidental. Pueden provocar obstrucción, completa o incompleta, o manifestarse con colangitis o pancreatitis por cálculo biliar. El

dolor que induce un cálculo en el colédoco es muy similar al de un cólico biliar originado por impacto del cálculo en el conducto cístico. Muchas veces hay náuseas y vómitos. La exploración física suele ser normal, pero son comunes hipersensibilidad epigástrica o en el cuadrante superior derecho e ictericia ligeras. Los síntomas también pueden ser intermitentes, como dolor e ictericia transitoria consecutiva a un cálculo impactado de modo temporal en la ampolla (que se mueve más adelante y actúa como una válvula de pelota). Un cálculo pequeño puede pasar a través de la ampolla en forma espontánea con resolución de los síntomas. Por último, los cálculos pueden impactarse por completo y ocasionar ictericia grave y progresiva. En sujetos con cálculos en el colédoco es común observar aumento en la bilirrubina, fosfatasa alcalina y transaminasas séricas. Sin embargo, casi en una tercera parte de estos enfermos son normales las pruebas químicas hepáticas.

Por lo general, el primer estudio, la ecografía, es útil para comprobar cálculos en la vesícula biliar (si aún se encuentran) y determinar el tamaño del colédoco. Como los cálculos en los conductos biliares tienden a desplazarse hacia la parte distal del colédoco, el gas intestinal impide su delineación en la ecografía. En individuos con cálculos biliares, ictericia y dolor biliar, un colédoco dilatado (>8 mm de diámetro) en la ecografía sugiere con firmeza cálculos en el colédoco. La colangiografía de resonancia magnética (MRC) proporciona detalles anatómicos excelentes y una sensibilidad y especificidad de 95 y 89%, respectivamente, en la detección de coledocolitiasis >5 mm de diámetro. La colangiografía endoscópica es el estándar ideal para el diagnóstico de cálculos en el colédoco. Tiene la ventaja de proporcionar una opción terapéutica al momento del diagnóstico.

En manos experimentadas se logra la canulación de la ampolla de Vater en más de 90% de los pacientes y una colangiografía diagnóstica, con una morbilidad concurrente menor

de 5% (sobre todo colangitis y pancreatitis). Está demostrado que la ecografía endoscópica es tan buena como la colangiografía retrograda endoscópica (ERCP) para detectar cálculos en el colédoco (sensibilidad de 91% y especificidad de 100%), pero carece de intervención terapéutica y requiere experiencia, lo que la hace menos disponible. Rara vez es necesaria la colangiografía transhepática percutánea (PTC) en personas con cálculos secundarios en el colédoco, pero por razones diagnósticas y terapéuticas con frecuencia se practica en enfermos con cálculos primarios en este conducto.

TRATAMIENTO: En enfermos con cálculos biliares sintomáticos y sospecha de cálculos en el colédoco, la colangiografía endoscópica preoperatoria o la colangiografía intraoperatoria revelan cálculos en el conducto biliar.

Cuando una colangiografía endoscópica delinea cálculos, es apropiada una esfinterotomía con eliminación ductal de ellos, seguida de una colecistectomía laparoscópica. La colangiografía intraoperatoria durante la colecistectomía demuestra también la presencia o ausencia de cálculos en el conducto biliar. La exploración laparoscópica del colédoco a través del conducto cístico o con una coledocotomía formal permite retirar los cálculos en la misma intervención.

Cuando no se dispone de experiencia, instrumental para exploración laparoscópica del colédoco, o ambas cosas, debe dejarse un dren adyacente al conducto cístico y programar al paciente para una esfinterotomía endoscópica al siguiente día. Una exploración abierta del colédoco es una opción si se intentó ya un método endoscópico o no es factible por alguna razón. Cuando se practica una coledocotomía, se deja instalada una sonda en T. Los cálculos impactados en la ampolla dificultan la eliminación ductal endoscópica y la

exploración del colédoco (abierta o laparoscópica). En estos casos el colédoco está muy dilatado (casi 2 cm de diámetro). Es posible que la mejor opción en tales circunstancias sea una coledocoduodenostomía o coledocoyeyunostomía en Y de Roux.

Los cálculos retenidos o recurrentes después de una colecistectomía se tratan mejor mediante endoscopia. Si los cálculos se dejaron de manera deliberada en su sitio durante la operación o se diagnosticaron poco después de la colecistectomía, se clasifican como retenidos; los que se diagnostican meses o años después se catalogan como recurrentes.

Si se exploró el colédoco y se dejó colocada una sonda en T, se obtiene una colangiografía a través de ella antes de extraerla. Los cálculos retenidos pueden extraerse por vía endoscópica o a través del trayecto de la sonda en T una vez que madura (dos a cuatro semanas). Luego se extrae la sonda en T y se pasa un catéter por el trayecto hacia el colédoco. Bajo guía fluoroscópica se extraen los cálculos con canastillas o globos. Los cálculos recurrentes pueden ser múltiples y grandes. Una esfinterotomía endoscópica amplia hace posible extraer los cálculos y asimismo el paso espontáneo de cálculos retenidos o recurrentes. Los estudios que comparan el tratamiento quirúrgico con el endoscópico documentaron menor morbilidad y mortalidad para el tratamiento endoscópico en este grupo de pacientes. Tales individuos no necesitan programarse para una colecistectomía, ya que sólo alrededor de 15% presenta síntomas por los cálculos de la vesícula biliar; dicha intervención se practica a medida que se torna necesario.

4.8 COLANGITIS

La colangitis es una de las dos principales complicaciones de los cálculos en el colédoco; la otra es la pancreatitis por cálculos biliares. La colangitis aguda es una

infección bacteriana ascendente vinculada con una obstrucción parcial o total de los conductos biliares. La bilis hepática es estéril y la que se encuentra en los conductos biliares se conserva también estéril por el flujo continuo de la bilis y la presencia de sustancias antibacterianas en la misma, como las inmunoglobulinas. El impedimento mecánico para el flujo biliar facilita la contaminación bacteriana. Son comunes cultivos positivos de bilis cuando existen cálculos en un conducto biliar y con otras causas de obstrucción. La contaminación bacteriana biliar aislada no suscita colangitis clínica; para su aparición se requiere una gran contaminación bacteriana y obstrucción biliar. Los cálculos biliares son la causa más común de obstrucción en la colangitis; otros factores son estenosis benignas y malignas, parásitos, instrumentación de los conductos y prótesis permanentes y anastomosis bilioentéricas obstruidas de forma parcial.

Los microorganismos aislados con mayor frecuencia en la bilis vesicular son: Escherichia coli, Streptococcus faecalis (Enterococos), Klebsiella spp., Enterobacter sp. y Proteus. Las bacterias anaerobias que se aíslan en menos de 20% de los casos son: Bacteroides fragilis y Clostridium perfringens. Estos últimos se asocian con una mayor tasa de morbilidad. (Ramírez., 2013)

PRESENTACIÓN CLÍNICA: La colangitis puede asumir formas variables, desde una afección discreta e intermitente, que remite de manera espontánea, hasta una septicemia fulminante que puede poner en peligro la vida. De manera característica, el sujeto con colangitis por un cálculo biliar es de edad avanzada y sexo femenino. La presentación habitual incluye fiebre, dolor en el epigastrio o el cuadrante superior derecho e ictericia. Estos síntomas comunes, que se conocen bien como la tríada de Charcot, se identifican en casi dos tercios de los enfermos. La afección puede progresar con rapidez con septicemia y

desorientación, que se conoce como pentalogía de Reynolds (fiebre, ictericia, dolor en el cuadrante superior derecho, choque séptico y cambio del estado mental). El cuadro puede ser atípico, con escasa fiebre, ictericia o dolor, si acaso se presentan. Esto se observa con más frecuencia en personas de edad avanzada que tal vez no evidencian síntomas notables hasta que se colapsan con septicemia.

Los individuos con prótesis permanente rara vez muestran ictericia. En la exploración del abdomen, los hallazgos no se diferencian de los de la colecistitis aguda.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO: Son comunes leucocitosis, hiperbilirrubinemia y aumento de la fosfatasa alcalina y las transaminasas; cuando se presentan sugieren el diagnóstico clínico de colangitis. Es útil una ecografía, si no se reconocen de forma previa cálculos biliares en el paciente, ya que revela la presencia de cálculos en la vesícula biliar y conductos dilatados y tal vez señala el sitio de obstrucción; empero, rara vez dilucida la causa. La prueba diagnóstica definitiva es la colangiografía endoscópica retrógrada (ERC). Cuando no se dispone de ERC, está indicada una colangiografía transhepática percutánea (PTC). Una y otra muestran el nivel y el origen de la obstrucción, posibilitan el cultivo de bilis, con posible extracción de los cálculos si existen, y drenan los conductos biliares con catéteres o prótesis para drenaje. La CT y la MRI delinean masas pancreáticas y periampollares, si existen, además de dilatación ductal. (F. Charles Brunicardi, 2010).

Terapia Antibiótica: El objetivo del tratamiento antibiótico es tratar la sepsis y no esterilizar la bilis. Los esquemas antibióticos recomendados incluyen como primera opción: Ampicilina/Sulbactam, Piperacilina/Tazobactam, Cefalosporinas de tercera o cuarta generación, Quinolonas, Carbapenémicos. Se sugiere agregar cobertura para anaerobios en

los esquemas que incluyen cefalosporinas o quinolonas, en los pacientes con CA grave y en grupos de riesgo ya descritos. Todos los esquemas antibióticos se deben ajustar según el resultado de cultivos. En cuanto a la duración del tratamiento, en general se acepta un mínimo de 5 a 7 días. En pacientes con hemocultivos positivos, algunos sugieren mantener el tratamiento antibiótico por 10 a 14 días. Se ha demostrado que en colangitis no grave, el uso de esquemas abreviados de antibióticos de 3 días sería igualmente efectivo en presencia de un drenaje biliar adecuado. (Flisfisch & Heredia C., 2011)

Estos enfermos tal vez ameriten vigilancia en la unidad de cuidados intensivos y apoyo vasopresor. Casi todos los enfermos responden a estas medidas. No obstante, es necesario drenar el conducto biliar obstruido tan pronto se estabilice el paciente. Alrededor de 15% de los sujetos no responde a los antibióticos y a la reanimación con líquidos y tal vez sea necesaria la descompresión biliar urgente. Esta última puede llevarse a cabo por vía endoscópica, a través de la vía transhepática percutánea, o de modo quirúrgico. La elección del procedimiento se basa en el nivel y naturaleza de la obstrucción biliar. Los pacientes con coledocolitiasis o afecciones malignas periampollares se abordan mejor por vía endoscópica, con esfinterotomía y extracción del cálculo o la colocación de una prótesis biliar endoscópica. En quienes la obstrucción es más proximal o perihiliar, o cuando la causa es una estrechez en una anastomosis bilioentérica o fracasa la vía endoscópica, se utiliza el drenaje transhepático percutáneo. Cuando no son posibles ERC o PTC, quizá se necesiten una operación de urgencia y descompresión del colédoco con una sonda en T que salva la vida. El tratamiento quirúrgico definitivo se pospone en tanto se trata la colangitis y se establece el diagnóstico apropiado.

Los enfermos con prótesis permanentes y colangitis suelen requerir imágenes repetidas e intercambio de la prótesis sobre una guía de alambre.

La colangitis aguda se acompaña de una tasa total de mortalidad de 5%. Cuando se relaciona con insuficiencia renal, afección cardiaca, abscesos hepáticos y afecciones malignas, las tasas de morbilidad y mortalidad son mucho más altas.

4.9 PANCREATITIS BILIAR

Los cálculos biliares en el colédoco se vinculan con pancreatitis aguda. La obstrucción del conducto pancreático por un cálculo impactado o la obstrucción temporal por un cálculo que pasa a través de la ampolla pueden ocasionar pancreatitis. Aún no se aclara el mecanismo exacto por el cual la obstrucción del conducto pancreático causa pancreatitis. En personas con esta última es esencial una ecografía del árbol biliar. Cuando existen cálculos biliares y la pancreatitis es grave, una ERC con esfinterotomía y extracción del cálculo puede suprimir el episodio de pancreatitis. Una vez que ésta remite, debe extirparse la vesícula biliar durante la misma hospitalización.

Cuando existen cálculos y la pancreatitis es leve y se cura de manera espontánea, tal vez se eliminó el cálculo. En estos individuos están indicados una colecistectomía y una colangiografía intraoperatoria o una ERC preoperatoria. (F. Charles Brunicardi, 2010)

4.10 COLECISTECTOMÍA LAPAROSCOPICA

Técnica quirúrgica: Posición del paciente: decúbito dorsal con piernas cerradas (técnica americana) o decúbito dorsal con las piernas abiertas (técnica francesa).

Posición del equipo quirúrgico: de acuerdo a la preferencia del cirujano, éste se ubicara a la izquierda del paciente (técnica americana) y sus ayudantes a la derecha o entre las piernas (técnica francesa) y los ayudantes uno a cada lado. Ambas técnicas pueden realizarse con un sólo ayudante.

Neumoperitoneo: para su realización existen dos posibilidades, la técnica cerrada (con aguja de Veress) o la técnica abierta (Hasson). Ambas son utilizadas indistintamente según preferencias, si bien clásicamente se ha definido como más segura la técnica cerrada en un abdomen con cirugías previas, por la posibilidad de adherencias a la pared abdominal. En estos casos también es válido realizar la punción con la aguja de Veress en sitios alejados de las cicatrices quirúrgicas como por ejemplo la punción en el hipocondrio izquierdo por debajo del reborde costal (punto de Palmer). Se aconseja regular el insuflador para que la presión intraabdominal no sobrepase la barrera de los 12 a 14 mm Hg.

Colocación de trócares: Independientemente de la técnica utilizada, se usan por lo general cuatro trocares: dos de 10 mm y dos de 5mm de diámetro. En la técnica americana: el primer trocar o umbilical (10 mm), segundo trocar o epigástrico (10 mm), trocar medial (5 mm) por debajo del reborde costal derecho a nivel de la línea medioclavicular y trocar lateral (5 mm) por arriba de la EIAS a nivel de la línea axilar anterior. En la técnica francesa el primer trocar de 10 mm umbilical, segundo trocar de 10 mm, a la izquierda del punto medio xifoumbilical, tercer trocar de 5 mm. epigástrico y cuarto trocar de 5 mm. en el flanco derecho o fosa iliaca derecha. Precauciones con el primer trocar: su introducción no está exenta de riesgos y pese a traccionar de la pared abdominal puede haber lesión intestinal por adherencias a la pared y particularmente con la técnica cerrada, lesión de grandes vasos. Se recomienda colocar el resto bajo visión directa.

Disección del pedículo vesicular: previo a comenzar la disección se recomienda efectuar una exploración concéntrica del abdomen. Luego con una pinza el operador presenta el fondo vesicular, para que el ayudante, a través del trocar lateral, traccione el mismo hacia cefálico, luxando el hígado y exponiendo su cara inferior y la vesícula. Con su mano izquierda, el cirujano toma el bacinete traccionándolo hacia fuera y abajo, logrando desplegar el triángulo de Calot para comenzar la disección del pedículo. Esto puede variar de acuerdo a las técnicas americana o francesa y la experiencia de cada equipo, siendo indistinto la toma del fondo o bacinete por cirujano o ayudante en un equipo entrenado. Se comienza liberando la hoja posterior que cubre la unión infundíbulo-cística, su cara quirúrgica, para lo cual traccionamos del bacinete hacia la izquierda y arriba. Completado este tiempo, la disección sigue a la cara izquierda desplegando completamente el triángulo de Calot, hasta lograr identificar el conducto cístico en su unión con el bacinete. Este tiempo de disección es clave para evitar lesionar la vía biliar. A su vez se expone la arteria cística. Al finalizar la disección debe poder observarse parénquima hepático a través del espacio entre al conducto y la arteria cística (visión crítica de seguridad).

Colangiografia intraoperatoria (CIO): puede ser realizada en forma sistemática o selectiva de acuerdo a la experiencia del equipo quirúrgico. Se aconseja hacerla en forma dinámica (con arco en C) aunque puede realizarse con equipos estáticos. Se efectúa una cisticotomía parcial, previo clipado de la unión infundíbulo-cística. Existen distintas formas de realizar una CIO transcística: con una pinza especial para colangiografía (pinza de Olsen) o directamente por el trocar del hipocondrio derecho o por punción percutánea debajo del reborde costal lo más vecina a la proyección del conducto cístico. En situaciones

de duda anatómica puede realizarse la CIO mediante una punción del fondo vesicular (Mirizzi, fístulas, etc.).

Clipado de los elementos del pedículo vesicular: luego de realizada la CIO, se extrae el catéter y se procede al cierre del conducto cístico mediante uno o dos clips de titanio por debajo de la cisticotomía. Existen otras alternativas como el cierre mediante un nudo o un lazo preformado (endoloop). Completado este gesto se efectúa la sección del mismo con tijera, evitando la utilización de energía. La arteria cística es clipada con uno o dos clips de titanio y luego seccionada.

Disección del lecho vesicular: se realiza con coagulación monopolar conectada al hook o a la tijera. Para lograr una correcta exposición del peritoneo vesicular que facilite su disección, es importante realizar fuerzas oponentes entre el bacinete y el fondo vesicular (tracción y contratracción). Finalizada la liberación de la vesícula de su lecho, se deberá lavar cuidadosamente para chequear una correcta hemostasia.

Extracción de la vesícula: la misma puede realizarse por cualquiera de los trócares de 10 mm aunque generalmente se hace a través del puerto umbilical. Con una pinza de adecuados dientes fin de asegurar una prensión firme, se toma la vesícula por su extremo, sobre la sección del cístico para su exteriorización. Puede darse la situación, que por la magnitud del cálculo sea necesario ampliar discretamente la apertura parietal para lograr la extracción de la pieza sin que se rompa. Finalizada la extracción se recomienda suturar orificio a nivel del plano aponeurótico, especialmente en los casos en los que fue necesario su ampliación para extraer los cálculos y la vesícula. Precauciones: con vesícula rota, en las

colecistectomías por colecistitis aguda y frente a la sospecha de una neoplasia, la extracción debe realizarse introducida en una bolsa aislante. (Alvear)

4.11 COLECISTECTOMÍA ABIERTA

Técnica quirúrgica: Los aspectos técnicos relacionados con la realización de una colecistectomía a cielo abierto no han cambiado significativamente desde la descripción de este procedimiento por Langen Buch hace más de 100 años. Aunque esta intervención se pueda realizar sin peligro a través de una incisión en la línea media, para mediana o subcostal derecha, la mayoría de los cirujanos prefiere la incisión subcostal derecha. Se deben insertar separadores apropiados para optimizar la visualización del ligamento hepatoduodenal y sus estructuras la vesícula y el triángulo de Calot es absolutamente obligatoria la disección cuidadosa y la identificación positiva del conducto cístico de su unión con el colédoco y de la arteria cística, lo que reduces significativamente la probabilidad de lesionar el colédoco. La mayoría de cirujanos experimentados prefieren identificar esas estructuras importantes antes de comenzar la disección de la vesícula desde el lecho hepático. Cuando se descubre una gran vesícula distendida la extirpación se puede facilitar por medio de su descompresión con trocar. La inflamación aguda o la formación de cicatrices crónicas pueden impedir este abordaje en la mayor parte de los casos las vesícula puede ser extirpada sin peligro disecando primero el fondo y después las estructuras ductales y vasculares, una vez separado el órgano del hígado. La ligadura cuidadosa del conducto cístico es esencial no solo para prevenir una pérdida biliar sino también para reducir la posibilidad de lesión y estenosis del colédoco. La ligadura del conducto cístico inmediatamente alado de su unión ha sido considerada durante mucho tiempo un componente esencia del a colecistectomía a cielo abierto. La experiencia reciente con la

colecistectomía laparoscópica sugiere que el tamaño del muñón del conducto cístico no constituye un factor fundamental y es probable que no contribuya de manera significativa al síndrome poscolecistectomía una entidad clínica mal definida caracterizada por dolor luego de la extirpación vesicular. La artería cística debe ser liberada cuidadosamente por disección cuando pasa de izquierda a derecha en el triángulo de calot (espacio entre el conducto cístico y el conducto hepático). Este vaso debe recibir una ligadura doble y ser seccionado. Esta reducirá la hemorragia asociada con la sección del peritoneo que cubre la vesícula y con la separación del tejido areolar entre la vesícula y el hígado. En este punto se puede realizar una colangiografía intraoperatoria a discreción del cirujano. Durante muchos años la enseñanza tradicional indicaba que era esencial una colangiografía de rutina. Algunos datos más sugieren que la colangiografía selectiva es apropiada con indicaciones de antecedentes de ictericia o pancreatitis biliar, pruebas de función hepática anormales sugestivas de obstrucción es extrahepática, un colédoco dilatado o cálculos palpables.

Durante todo el procedimiento se deben tomar precauciones para minimizar el derrame de bilis en la cavidad peritoneal. Los drenajes no son obligatorios y solo están indicados si el cirujanos está preocupado por identificar y controlar una posible pérdida biliar. (Zinner, 2004, págs. 1622-1623)

5 MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 METODOLOGÍA.

5.2 TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo y transversal.

5.3 ÁREA DE ESTUDIO

El trabajo investigativo se realizó en el Hospital Regional “Isidro Ayora" ubicado en la parte céntrica de la ciudad de Loja. (Estadisticas, 2010)

5.4 UNIVERSO

El universo estuvo conformado por los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, con diagnóstico de Litiasis Biliar en el periodo Junio-Noviembre de 2014, encontrándose un total de 155 Pacientes.

5.5 MUESTRA

Considerados a todos los pacientes con diagnóstico de litiasis biliar que fueron tratados en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional Isidro Ayora de Loja de Junio a Noviembre del 2014 que fueron 61 pacientes los cuales cumplieron los criterios de inclusión.

5.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes ingresados al hospital con diagnóstico de litiasis biliar y que fueron intervenidos quirúrgicamente de urgencia o electivamente.

- Pacientes con expediente clínico completo y disponible para la intervención quirúrgica.

5.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Pacientes pediátricos menores de 15 años y mayores de 60 años
- Pacientes operados inicialmente en otro centro y referidos para manejo clínico o re-intervención quirúrgica en este centro.
- Pacientes con patología biliar maligna más colelitiasis.
- Pacientes operados en este centro y referidos para manejo postquirúrgico en otro centro hospitalario a los cuales no se les pueda dar seguimiento.

5.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTO

Para el cumplimiento de los objetivos de la presente investigación, se usó como técnica: la encuesta y como instrumento la ficha recolectora de datos, que consta de información referente a: edad, genero, cuántos pacientes fueron atendidos clínicamente y quirúrgicamente, que antibióticos se administró a los pacientes atendidos clínicamente y quirúrgicamente, el tipo de cirugía si fue laparoscópica o convencional, electiva o de emergencia y determinar cuál fue el diagnostico preoperatorio más frecuente, se cuantifico los resultados en una base estadística y se representó mediante tablas.

5.9 PROCEDIMIENTO.

El procedimiento para la realización de la investigación fue el siguiente:

Oficio fue dirigido al Director del Hospital Regional Isidro Ayora para la autorización y realización de la investigación. (Anexo Nº1), se recolectaron los datos usando la ficha de recolección, se tabularon los datos obtenidos, se analizaron los resultados por medio del programa de Microsoft Office Excel, se representó los resultados en tablas, se interpretó y se discutió los datos obtenidos, se platearon las respectivas conclusiones y recomendaciones.

6 RESULTADOS

Tabla Nº 1

GENERO Y EDAD EN QUE SE PRESENTÓ CON MAYOR FRECUENCIA LA LITIASIS BILIAR.

Edad		**Genero**				**Total**	
		Femenino		Masculino			
		Frecuencia	**%**	**Frecuencia**	**%**	**Frecuencia**	**%**
Años	15 – 24	9	15	0	0	9	15
	25 – 34	16	26	3	5	19	31
	35 – 44	15	25	7	11	22	36
	45 – 60	8	13	3	5	11	18
Total		**48**	**79**	**13**	**21**	**61**	**100**

Fuente: Datos de Historias Clínicas del HRIA.

Elaboración: Víctor Merchán G.

Se pudo determinar que del total de pacientes con litiasis biliar el género en el que se presentó con mayor frecuencia corresponde al femenino con el 79% y el menos afectado por esta patología es el masculino con el 21%. En cuanto a la edad el 36% corresponde a las edades a entre 35 a 44 años, seguido del 31% con edades entre 25 a 34 años, el 18% tienen edades entre 45 a 60 años y finalmente el 15% se encuentran en edades de 15 a 24 años.

Tabla Nº2

PACIENTES CON LITIASIS BILIAR TRATADOS CLÍNICAMENTE Y QUIRÚRGICAMENTE.

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Quirúrgico	46	75%
Clínico	15	25%
Total	61	100%

Fuente: Datos de Historias Clínicas del HRIA.

Elaboración: Víctor Merchán G.

Se pudo determinar que de los 61 pacientes que ingresaron al servicio de cirugía con litiasis biliar, el 75% de ellos tuvo un manejo quirúrgico y el 25% restante un manejo clínico.

Tabla Nº 3

TIPO DE ANTIBIÓTICO USADO EN EL MANEJO CLÍNICO.

Antibiótico	Frecuencia	Porcentaje
Fluoroquinolonas	1	7%
Penicilinas de amplio espectro	10	66%
Ninguno	4	27%
Total	15	100

Fuente: Datos de Historias Clínicas del HRIA.

Elaboración: Víctor Merchán G.

De los pacientes con litiasis biliar que tuvieron un manejo clínico (15 pacientes), se encontró que en el 66% se administró penicilinas de amplio espectro como tratamiento antibiótico, mientras que en el 7% se administró fluoroquinolonas y en el 27% restante no se usó ningún tratamiento antibiótico.

Tabla Nº 4

TIPO DE ANTIBIÓTICO UTILIZADO EN EL MANEJO PREQUIRURGICO.

Antibiótico	Frecuencia	Porcentaje
Fluoroquinolonas	1	2%
Cefalosporinas	35	76%
Penicilinas de amplio espectro	10	22%
Total	46	100%

Fuente: Datos de Historia Clínica del HRIA.

Elaboración: Víctor Merchán G.

Se utilizó como antibiótico en el manejo prequirúrgico a lo cefalosporinas en un 76%, mientras que el 22% se utilizó penicilinas de amplio espectro y en 2% se utilizó fluoroquinolonas.

Tabla Nº 5

TÉCNICA UTILIZADA EN EL MANEJO QUIRURGICO.

Técnica	Electivo		Emergencia		Total	
	Frecuencia	**%**	**Frecuencia**	**%**	**Frecuencia**	**%**
Laparoscópica	34	74	3	6	37	80
Convencional	7	15	2	5	9	20
Total	**41**	**89**	**5**	**11**	**46**	**100**

Fuente: Datos de Historia Clínica del HRIA.

Elaboración: Víctor Merchán G.

Los pacientes con litiasis biliar que tuvieron un manejo quirúrgico (46 pacientes) en el 80% la técnica fue laparoscópica y en el 20% convencional. El tipo de manejo en el 89% fue electiva, mientras que en el 11% de emergencia.

Tabla Nº 6

DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO EN PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE.

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Colelitiasis	35	76%
Colecistitis	9	20%
Coledocolitiasis	2	4%
Total	**46**	**100%**

Fuente: Datos de Historia Clínica del HRIA.

Elaboración: Víctor Merchán G.

De los pacientes con manejo quirúrgico, el 76% el diagnóstico preoperatorio fue por colelitiasis, en el 20% fue debido a una colecistitis y en el 4% restante coledocolitiasis.

7 DISCUSIÓN

La litiasis biliar es una entidad frecuentemente encontrada en todo el mundo, y nuestro país no es la excepción, tal como lo hemos podido observar durante la realización del presente estudio, que su comportamiento en la población se distribuye predominantemente hacia pacientes del género femenino, con un porcentaje del 79%, en relación a los hombres cuyo porcentaje es menor 21%. Se realizó un estudio en San Salvador en 2013 en el Hospital Nacional Rosales, teniendo como muestra251 pacientes, señala que existe una mayor frecuencia de pacientes con litiasis biliar en el género femenino con una relación de 4 a 1 con respecto al género masculino, la población incluida tenía edad media de 47-46 años. (Echeverria & Mejia Cisneros , 2013). En nuestra investigación la edad en que se presentó con mayor frecuencia fue en menores de 50 años que se relaciona con el estudio antes descrito.

En la presente investigación se encontró que de los pacientes, ingresados al servicio de cirugía con mayor frecuencia fueron tratados quirúrgicamente un 75%, en relación a los pacientes clínicos que corresponden al 25% restante.

Para el manejo clínico de los pacientes con litiasis biliar se ha tomado en consideración antibióticos como las penicilinas de amplio espectro con un mayor porcentaje 66%, seguido de las fluoroquinolonas con 7% y en el 27% restante no se administró ningún antibiótico.

En el presente trabajo de investigación se encontró que el tratamiento antibiótico administrado a los pacientes intervenidos pre-quirúrgicamente fue cefalosporinas en un 76% y en un menor porcentaje penicilinas de amplio espectro correspondiendo al 22%. En

un estudio realizado en 144pacientes en Chicago (Estados Unidos) en el 2009 por la Sociedad de Cirujanos Laparoendoscópicos. El cual refiere que la profilaxis antibiótica (cefazolina) no parece afectar a la incidencia de infección del sitio quirúrgico y no es necesario para la Colecistectomía Laparoscópica electiva. (Uludag, 2009).

En el presente estudio se encontró que la mayor parte de los pacientes fueron tratados mediante cirugía laparoscópica correspondiendo un 80% y en menor proporción pacientes tratados de manera convencional 20%, en estos pacientes el tipo de majeo fue electivo en un 89%, en tanto que las cirugías de emergencia correspondieron el 11%. En un estudio realizado en México en el año 2013 en el Hospital General Regional Nº 1 "Vicente Guerrero" de Acapulco" se encontró que de los 129 pacientes, 88 de ellos tuvieron tratamiento laparoscópico y fue de tipo electivo, mientras que 41 pacientes tuvieron tratamiento convencional siendo. (Galván, 2013), tienes mucha relación con nuestro trabajo de investigación.

Se pudo evidenciar que de los pacientes con diagnóstico de litiasis biliar que fueron sometidos a manejo quirúrgico el diagnóstico preoperatorio con mayor porcentaje fue Colelitiasis. En un estudio que se realizó en Argentina en Hospital de Clínicas José de San Martín, Universidad de Buenos Aires en el año 2011. Por la revista Argent. Cirug, fueron incluidos 1.032 voluntarios de los cuales 223 tenían cálculos en la vesicula y 67 fueron colecistectomizados. (Palermo, 2011)Lo que también corrobora con nuestro estudio.

8 CONCLUSIONES

- El género en que existió un mayor porcentaje de litiasis biliar fue el femenino.
- Las edades en que se presentó con mayor frecuencia son 35 a 44 años.
- El manejo quirúrgico fue 3/1 en relación al manejo clínico.
- En el manejo clínico se administró Penicilinas de amplio con una mayor frecuencia seguida de las Fluoroquinolonas.
- En el manejo fue pre-quirúrgico el antibiótico administrado profilácticamente y en mayor número son cefalosporinas
- La técnica laparoscópica tuvo una relación 4/1 en relación a la convencional
- La cirugía electiva fue significativamente mayor en relación a la emergente.
- El diagnóstico preoperatorio más frecuente estuvo conformado por Colelitiasis.

9 RECOMENDACIONES

- Realizar charlas educando a los pacientes sobre las posibles complicaciones que puede presentar si no se trata de manera temprana.
- Incentivar a la población en tener un mejor estilo de vida poniendo como prioridades el ejercicio y la alimentación.
- Se le debe informar a los pacientes diagnosticados con esta patología que el tratamiento definitivo es la cirugía, actualmente con mejores beneficios la técnica laparoscópica, también deberían tratar de resolver las dudas o inseguridad de cada paciente para con ello llegar a darle mayor confianza al beneficiario de esta.
- Comunicar a la comunidad que cuando se presentes síntomas o molestias digestivas no deben automedicarse ya que con esto pueden enmascarar el cuadro y dificultar el diagnóstico y tratamiento adecuado para la litiasis biliar.
- Se invita a realizar en presentes investigaciones sobre los antibióticos que se administran en litiasis biliar ya que es muy escasa la información de estudios realizados en nuestro país.
- Se recomienda que cuando se utilice tratamiento antibiótico hay que tener en cuenta de no crear resistencia a los fármacos utilizando los protocolos de cada institución.

10 BILIOGRAFÍA

1. (INEC), I. N. (2010). *Instituto Nacional de Estadistica y Censos (INEC).* (O. P. Salud, Ed.) Obtenido de http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=325&Itemid=.

2. Álvare, B., Loreto , l., Dib, J., & Gil, Y. (Diciembre de 2013). *Scielo.org.ve*. Obtenido de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0016-35032013000400007&script=sci_arttext

3. Alvear, M. T. (s.f.). *aac.org.ar*. Obtenido de http://www.aac.org.ar/videoteca/laparo/guia_hpb.pdf

4. ANGARITA, F. A., ACUÑA, S., JIMENEZ, C., GARAY, J., GOMEZ , D., & DOMINGUEZ, L. (2010). *med.javeriana.edu.co*. Obtenido de http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v51n3/5-COLECISTITIS.pdf

5. Bravoa, M. T. (2012). *elsevier revista medica.* Obtenido de enfermedad litiasica biliar: http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v11n08a90128633pdf001.pdf

6. Brunicardi, C. (2011). *Principios de Cirugìa Schwartz* (Novena ed.). México: McGraw-Hill.

7. Carbonell, C. L. (enero-febrero de 2012). Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*.

8. Carbonell, C. L., Arteaga Prado, Y., Plaza González, T., Prieto Ferro, Y., & Hernández Hernández, Z. (2012). Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*.

9. Díaz, D. C. (2015). Factores de riesgo en la litiasis vesicular. Estudio en pacientes colecistectomizados. *Revista Cubana de Cirugía*.

10. Echeverria, D. m., & Mejia Cisneros , D. R. (junio de 2013). *medicina.ues.edu.sv*. Obtenido de http://www.medicina.ues.edu.sv/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=732&tmpl=component&format=raw&Itemid=85

11. Estadisticas, D. d. (2010). Hospital Isidro Ayora. Loja, Ecuador.

12. F. Charles Brunicardi, M. F. (2010). *SCHWARTZ PRINCIPIOS DE CIRUGIA* . MEXICO: McGRAW-HILL INERAMERICANA.

13. Flisfisch, D. H., & Heredia C., A. (2011). Colangitis Aguda: Revisión de aspectos. *Rev. Medicina y Humanidades., III*(1-2), 42.

14. Galván, G. B. (febrero de 2013). *academia.edu.* Obtenido de https://www.academia.edu/10329975/1_original_TESIS_DR_BARRAGAN_GALVAN_GUSTAVO_IPN_-_copia

15. GONZALEZ HITA, M., BASTIDAS RAMIREZ, B., & PANDURO CERCA, A. (MARZO de 2005). *medigraphic.com.* Recuperado el 24 de JUNIO de 2014, de http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2005/isg051l.pdf

16. Gonzalez, D. J. (mayo de 2015). Protocolo de menejo de Colelitiasis Colelitiasis. Loja, Loja, Ecuador.

17. Martiez, M. T. (2012). Enfermedad litiasica biliar. *Servicio de Gastroenterologia. Hospital Huniversitario Ramón y Cajal. España.* Obtenido de http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v11n08a90128633pdf001.pdf

18. Palermo, M. (2011). *researchgate.net*. Obtenido de http://www.researchgate.net/publication/237011481_PREVALENCIA_DE_LITIASIS_VESICULAR._ANLISIS_PRELIMINAR_PROYECTO_LIVE

19. Ramírez., D. F. (Abril - Junio de 2013). *elsevier*. Obtenido de http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-identificacion-flora-bacteriana-cultivos-bilis-90208285

20. Social, I. M. (2009). *salud.gob.mx.* Obtenido de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/237_IMSS_09_Colecistitis_Colelitiasis/EyR_IMSS_237_09.pdf

21. Sosial, I. M. (2009). GUIA DE PRACTICA CLINICA Y TRATAMIENTO DE COLELITIASIS Y COLESISTITIS . *GUIA DE PRACTICA CLINICA* , 17-21.

22. Steven A. Ahrendt, M. y. (2013). *Sabiston Tratado de Cirugia.* España: El Sevier.

23. Uludag, M. M. (julio- septiembre de 2009). The Role of Prophylactic Antibiotics in Elective Laparoscopic Cholecystectomy. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*.

24. V. Moreira. (2005). Litiasis Biliar. *SCIELO. Revista Española de Enfermedades Digestivas* .

25. Zinner, M. J. (2004). *Maingot Operaciones Abdominales.* (Decima ed.). Buenos Aires: Panamericana.

11 ANEXOS

Anexo: Nº1 Oficio de autorización para la recolección de la información

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

1859

Aprobado 23-09-15

MEMORÁNDUM Nro.02477 CCM-ASH-UNL

PARA: Ing. Byron Guerrero Jaramillo
GERENTE DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA LOJA

DE: Dra. Ruth Maldonado Rengel
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 12 de octubre 2015

ASUNTO: **Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación**

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que el **Sr. Víctor Germán Merchán Guaicha,** estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda tener acceso al servicio de revisión de historias clínicas, en los meses comprendidos de junio a noviembre de 2015, información que le servirá para la realización de la tesis: titulado **"MANEJO DE LITIASIS BILIAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA",** trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la **Dr. Juan Cuenca Apolo,** Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Ruth Maldonado Rengel
COORDINADORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL AREA DE LA SALUD HUMANA – UNL

Ministerio de Salud Pública
HOSPITAL GENERAL
ISIDRO AYORA
RECIBIDO
Loja a 14-10-15 Hora 10:24
K6

C.c.- Archivo
Sip

DIRECCION: AV. MANUEL IGNACIO MONTEROS
TELEFONO: 2571379 EXT. 17 TELEFAX: 2573480

ANEXO: 2 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

# HC:	**Edad:**	**Género: Masculino Femenino**	**Tipo de manejo: Clínico Quirúrgico**	**Manejo: Clínico Antibiótico**	**Tipo de abordaje: Electiva Emergencia**	**Tipo de cirugía: Laparoscópica Convencional**	**Manejo: Quirúrgico: Antibiótico**	**Diagnostico preoperatorio por tipo de cirugía:**

12 ÍNDICE

PORTADA

CERTIFICACIÓN ii

AUTORÍA ii

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO. iii

DEDICATORIA iv

AGRADECIMIENTO vi

1 TÍTULO 1

2 RESUMEN 2

SUMMARY 3

3 INTRODUCCIÓN 4

4 REVISIÓN LITERARIA. 6

4.1 DEFINICIÓN. 6

4.2 ANATOMÍA DE LA LITIASIS BILIAR 6

4.3 FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE LA LITIASIS BILIAR 7

4.4 FORMACIÓN DE LOS CÁLCULOS BILIARES 8

4.5 CLASIFICACIÓN DE LA LITIASIS BILIAR. 9

COLECISTITIS AGUDA: 9

MANIFESTACIONES CLÍNICAS: 10

DIAGNÓSTICO: 11

TRATAMIENTO: 12

4.6 COLECISTITIS CRÓNICA (CÓLICO BILIAR) 18
PRESENTACIÓN CLÍNICA: 18
DIAGNÓSTICO: 19
TRATAMIENTO: 20
4.7 COLEDOCOLITIASIS 21
MANIFESTACIONES CLÍNICAS: 21
TRATAMIENTO: 23
4.8 COLANGITIS 24
PRESENTACIÓN CLÍNICA: 25
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO: 26
4.9 PANCREATITIS BILIAR 28
4.10 COLECISTECTOMÍA LAPAROSCOPICA 28
Técnica quirúrgica: 28
Colangiografia intraoperatoria (CIO): 30
4.11 COLECISTECTOMÍA ABIERTA 32
Técnica quirúrgica: 32
5 MATERIALES Y MÉTODOS 34
5.1 METODOLOGÍA 34
5.2 TIPO DE ESTUDIO 34
5.3 ÁREA DE ESTUDIO 34
5.4 UNIVERSO 34
5.5 MUESTRA 34
5.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN 34
5.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN. 35
5.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTO 35

5.9 PROCEDIMIENTO. 35
6 RESULTADOS 37
7 DISCUSIÓN 43
8 CONCLUSIONES 45
9 RECOMENDACIONES 46
10 BILIOGRAFÍA 47
11 ANEXOS 50
12 ÍNDICE 52