



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en
pacientes en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de 2017 a
2020.

AUTORES:

Escobar Loor Natalia
Villacrés Villegas Nancy Doménica

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Sarmiento Bobadilla Jorge Alberto

Guayaquil, Ecuador

1 de mayo del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Escobar Loor Natalia y Villacrés Villegas Nancy Doménica**, como requerimiento para la obtención del título de Médico.

TUTOR (A)

f. _____
Sarmiento Bobadilla Jorge Alberto

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez Juan Luis

Guayaquil, a uno del mes de mayo del año 2022.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Escobar Loor Natalia**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de 2017 a 2020**, previo a la obtención del título de Médico General, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a uno del mes de mayo del año 2022.

EL AUTOR (A)

f. _____
Escobar Loor Natalia



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Villacrés Villegas Nancy Doménica**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de 2017 a 2020**, previo a la obtención del título de Médico General, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a uno del mes de mayo del año 2022.

EL AUTOR (A)

f. _____
Villacrés Villegas Nancy Doménica



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Escobar Loor Natalia**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de 2017 a 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a uno del mes de mayo del año 2022.

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____
Escobar Loor Natalia



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Villacrés Villegas Nancy Doménica**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de 2017 a 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a uno del mes de mayo del año 2022.

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____
Villacrés Villegas Nancy Doménica

RESULTADO DE SIMILITUD: URKUND



Document Information

Analyzed document	TESIS P68 ESCOBAR LOOR y VILLACRES VILLEGAS.pdf (D134533503)
Submitted	2022-04-25T06:05:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	nataescobarloor21@gmail.com
Similarity	0%
Analysis address	jorge.sarmiento.ucsg@analysis.urkund.com

Sources included in the report

SA

REVISION BIBLIOGRAFICA COLANGITIS COLEDOCOLITIASIS final.docx

Document REVISION BIBLIOGRAFICA COLANGITIS COLEDOCOLITIASIS final.docx (D105815113)



1

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar agradecimientos a nuestras familias por siempre apoyarnos en cada paso que damos. En especial a nuestras madres por no permitirnos rendirnos a pesar de las adversidades sobretodo a lo largo de los últimos 6 años llenos de cambios y crecimiento académico y personal. Asimismo, agradecemos a nuestro tutor, el Dr. Jorge Sarmiento, quien siempre nos mostró paciencia y gentileza al guiarnos en todo el proceso de este trabajo de titulación.

Nancy Villacrés Villegas

Natalia Escobar Loor

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a mis padres, a mi hermano, a mi abuelita, mis tíos, primos y a la Sra. Angelita por todo el amor que siempre me brindan y por nunca dudar que lograría culminar este gran paso en mi vida. En especial le dedico este trabajo a las tres mujeres más importantes para mi, a mi madre Dra. Nancy Villegas Villao, a mi abuelita Econ. Nancy Villao Orozco y a mi tía Lcda. Martha Villegas Villao que siempre han sido y seguirán siendo mi ejemplo a seguir.

Nancy Villacrés Villegas

DEDICATORIA

A mis padres que me han enseñado el significado del apoyo incondicional estando a mi lado de inicio a fin, y que estoy segura que me seguirán apoyando mientras puedan. Ellos quienes me ha enseñado la fortaleza y el significado de que la carrera que elegí seguir se trata de resistencia y no de velocidad, gracias por ser un ejemplo claro de que el mejor médico es quien con vocación y corazón atiende a sus pacientes.

A mi padre, Douglas Escobar por estar para mí siempre que lo necesito, por su abrazo y protección y por enseñarme a ser fuerte en esta vida llena de retos. Te amo

A mis hermanos, Douglas, Rafael y Areana por sostenerme y ser firmes conmigo cuando lo necesito y recordarme que soy capaz de lograr todo lo que me propongo con dedicación y perseverancia. Gracias por ser mi alegría y hacer mi vida más divertida

A mi pequeño de cuatro patas que me ha alegrado la vida durante estos últimos 4 años.

A Dios, porque ser quien me protege y me guía con su presencia.

Y por último, quisiera dedicar especialmente este trabajo de titulación a mi madre Fanny Elizabeth Loor. Tu bendición, me guía y me protege en cada paso que doy, gracias por apoyarme con tu amor puro en este paso tan largo y lleno de altibajos, gracias a Dios por permitirme ser tu hija. Tú y yo sabemos cuánto significa, Te amo

Natalia Escobar Loor



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)
OPONENTE

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN (ABSTRACT)	XVI
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Objetivos	3
1.3 Justificación.....	4
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Vesícula biliar	5
2.1.1 Anatomía.....	5
2.1.2 Fisiología.....	5
2.1.3 Composición de los cálculos biliares:	6
2.2 Colectomía	7
2.2.1 Definición.....	7
2.2.2 Indicaciones	7
2.2.3 Técnicas quirúrgicas:.....	8
2.2.4 Complicaciones:	9
2.3 Coledocolitiasis.....	10
2.3.1 Definición.....	10
2.3.2 Epidemiología.....	10
2.3.3 Manifestaciones clínicas.....	10
2.3.4 Diagnóstico.....	11
2.3.5 Evaluación de riesgo	12

2.3.6	Tratamiento	12
2.4	Coledocolitiasis post colecistectomía.....	13
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS		15
3.1	Diseño de la investigación	15
3.2	Obtención de datos	15
3.3	Universo y muestra de la población	15
3.3.1	Criterios de inclusión	15
3.3.2	Criterios de exclusión	15
3.4	Operacionalización de las variables.....	15
3.5	Análisis estadístico	15
3.6	Consideración ético legal.....	16
CAPITULO 4: RESULTADOS.....		17
CAPITULO 5: DISCUSIÓN		25
CAPITULO 6: CONCLUSIONES		28
BIBLIOGRAFÍA.....		29
ANEXOS		32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: IMC en pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.....18

Tabla 2: Tiempo transcurrido entre la colecistectomía y el diagnóstico de coledocolitiasis de los 190 pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.....19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Histograma de edad en años de pacientes con coledocolitiasis post colecistectomía.	18
Gráfico 2: Diagrama pastel representativo del sexo de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.	20
Gráfico 3: Diagrama pastel representativo de la dilatación del colédoco de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.	21
Gráfico 4: Diagrama pastel representativo de la vía de abordaje de la colecistectomía de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.	22
Gráfico 5: Diagrama pastel representativo del tipo de colecistectomía realizada de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.	23
Gráfico 6: Diagrama pastel representativo del manejo terapéutico de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.	24

RESUMEN (ABSTRACT)

Introducción: La coledocolitiasis posterior a la colecistectomía puede ser clasificada en primaria o residual. Esta puede ser considerada una complicación de dicha intervención debe ser diagnosticada y tratada de manera oportuna. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de tiempo de 2017 a 2020. **Pacientes y métodos:** Estudio retrospectivo de tipo observacional transversal descriptivo. La población total del estudio fueron 3656 pacientes de los cuales fueron analizados a detalle 190 pacientes que desarrollaron coledocolitiasis posterior a una colecistectomía. Fueron analizaron múltiples variables desde edad, sexo, IMC hasta tiempo desde la intervención al diagnóstico, tipo y vía de abordaje de la colecistectomía y el manejo terapéutico empleado. **Resultados:** La prevalencia de coledocolitiasis posterior a colecistectomía fue de 5.19%. Los factores de riesgo analizados dieron como resultado alta prevalencia de casos en mujeres, con IMC indicativo de sobrepeso y edad media de 52 años. En referencia a variables propias del procedimiento quirúrgico se reportó mayor prevalencia de coledocolitiasis posterior a colecistectomías totales, laparoscópicas y como promedio 327 días después de las mismas. **Conclusiones:** Los resultados logrados en el estudio son similares a la bibliografía consultada acerca de los factores de riesgo de la coledocolitiasis. De la misma manera, el manejo terapéutico por medio de CPRE reportado en los pacientes analizados coincide con las directrices estipuladas en la literatura internacional.

Palabras clave: Coledocolitiasis residual, post colecistectomía, laparoscopia, conducto colédoco, colecistectomía completa, vía biliar dilatada

INTRODUCCIÓN

La coledocolitiasis es una patología caracterizada por la presentación de cálculos en el conducto biliar común, los cuales se diferencian de acuerdo con su origen, siendo primarios en caso de ser desarrollados en el colédoco y secundarios si proceden de la vesícula biliar (1). En los pacientes con antecedente de colecistectomía se distinguen dos tipos de coledocolitiasis, residual y primaria. La enfermedad residual se incluye la litiasis de colédoco desarrollada en los dos años posteriores a una colecistectomía. En el caso de la coledocolitiasis primaria la enfermedad es desarrollada más de dos años después del procedimiento quirúrgico (2).

De acuerdo con la literatura consultada, los factores de riesgo a considerar para el desarrollo de coledocolitiasis posterior a una colecistectomía incluyen procedimientos de colecistectomía de tipo parcial, diámetro ecográfico del colédoco aumentado, edad avanzada, entre otros (3). El diagnóstico de la coledocolitiasis en pacientes que han sido intervenidos con colecistectomía se presenta como un reto debido a que los síntomas típicos de la patología pueden ser enmascarados por la falta de vesícula biliar (4).

CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El problema a investigar durante el presente estudio es la presencia de coledocolitiasis en pacientes que han sido colecistectomizados previamente. Esta situación puede darse posterior a la intervención quirúrgica sin reparo del tiempo que haya pasado desde la cirugía y es considerada una complicación importante que precisa de diagnóstico oportuno y manejo adecuado.

1.2 Objetivos

Objetivo general

Determinar la prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de tiempo de 2017 a 2020.

Objetivos específicos

1. Caracterizar a los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis que previamente hayan sido intervenidos con colecistectomía.
2. Identificar los factores de riesgo presentes en pacientes a quienes se realizó colecistectomía que posteriormente desarrollaron litiasis de colédoco.
3. Cuantificar la diferencia en la prevalencia de coledocolitiasis post colecistectomía de acuerdo con la técnica quirúrgica realizada.
4. Estimar la diferencia entre los casos de coledocolitiasis primaria y residual de acuerdo con el tiempo transcurrido desde la intervención quirúrgica hasta la presentación de síntomas.
5. Describir la conducta terapéutica implementada en los pacientes colecistectomizados que presentan coledocolitiasis.

1.3 Justificación

De acuerdo con la literatura internacional, la prevalencia de la coledocolitiasis alcanza porcentajes de 20%, mientras que en un 10% se presentan en pacientes intervenidos previamente de colecistectomía (1). En estos pacientes complicados con coledocolitiasis, se describen problemas asociados como el aumento de tiempo de hospitalización y complicaciones (5). La presente investigación cuenta con la finalidad de estimar el porcentaje de pacientes en los que desarrollan coledocolitiasis post colecistectomía y sus características. Los objetivos del estudio a realizar precisan la revisión de las historias clínicas de pacientes intervenidos con colecistectomía en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo entre 2017 a 2020. El estudio cuenta con los recursos necesarios para el cumplimiento del objetivo planteado.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Vesícula biliar

2.1.1 Anatomía

La vesícula biliar es un pequeño órgano sacular, parecido a una pera que se encuentra ubicado justo en la parte inferior del hígado, adosado a este y conformando parte del sistema hepatobiliar extra hepático con el que se comunica a través del conducto cístico (6).

2.1.2 Fisiología

La función más conocida de la vesícula biliar es almacenar y concentrar la bilis que previamente ha sido formada por el hígado. Este órgano cuenta con una capacidad de aproximadamente 35-50 mL, esto se ve beneficiado por la contracción del esfínter de Oddi y por las válvulas espirales de Heister que se encuentran en el conducto cístico. La función de estas estructuras mencionadas anteriormente es evitar el plegamiento del conducto cístico así facilitar el flujo de bilis sea al interior o exterior de la vesícula. Según estudios el flujo biliar se encuentra controlado por el transporte activo de la bilis hepática el cual origina un gradiente osmótico favoreciendo así el movimiento pasivo de agua y de otros componentes hacia la vesícula biliar. (6)

La bilis es un líquido isosmótico comparado con el plasma, de color amarillo-verdoso y de pH alcalino, que es producido y secretado continuamente a lo largo del día, siendo su producción de aproximadamente 600 mL/día. Entre sus principales componentes se encuentran en un 97% agua y el resto por sales también por los ácidos biliares primarios conjugados (ácido cólico y quenodesoxicólico) que tienen su origen en los hepatocitos. Entre la concentración biliar de cationes inorgánicas predomina ion sodio (Na⁺). Por otro lado en cuanto a los componentes orgánicos de la bilis están la bilirrubina conjugada, ácidos biliares, fosfolípidos y colesterol entre otros como proteínas, albúmina, glicoproteínas e IgA en menor concentración (6).

La vesícula entonces después de haber almacenado la bilis durante el ayuno, ante la señal de alimentos y sobretodo de grasa dietética evacúa su contenido hacia la luz intestinal en respuesta a este estímulo y en el íleon y en la porción proximal del colon, los ácidos biliares conjugados primarios son reabsorbidos y regresan de nuevo al hígado no sin antes pasar por un proceso de biotransformación en el colon a ácidos biliares secundarios (ácidos litocólico y desoxicólico) y terciarios (ácido ursodesoxicólico) como resultado de la microbiota intestinal (6).

La importancia de los ácidos biliares radica en que además de regular la digestión y absorción del colesterol, los triglicéridos y las vitaminas liposolubles, activan rutas de señalización, modificar la transcripción génica celular, controlar la permeabilidad celular y paracelular del epitelio intestinal, regular la motilidad intestinal, actuar como sustancias pro inflamatorias e inmunorreguladoras, modular la liberación de diferentes enzimas pancreáticas y del catabolismo del colesterol.

Los cambios que puedan ocurrir en la bilis se encuentran influenciados por la dieta de la persona, las hormonas o la rápida pérdida o ganancia de peso. Esto puede causar como consecuencia la formación de cálculos biliares en la vesícula, conocido como colelitiasis (7). Estos cálculos biliares a veces pueden migrar fuera de la vesícula bloqueando el flujo normal de bilis y provocando inflamación e incluso infección de la vesícula biliar. Esto es llamado colecistitis, una patología muy frecuente y la cual junto con la colelitiasis son indicaciones para realizar una colecistectomía (8).

2.1.3 Composición de los cálculos biliares:

Cálculos de colesterol:

Son el tipo de cálculo más común de encontrar en la mayoría de la población afectada por colelitiasis. Su composición puede variar en el porcentaje pero generalmente se forman en un 51-99% de colesterol (9), casi siempre son radiopacos.

Cálculos pigmentarios negros:

Se componen entre el 20-30% pigmento de bilirrubina polimerizado y en menor porcentaje fosfato y carbonato cálcico haciendo que este tipo de cálculos tenga una consistencia es dura se visualizan la mayoría de las veces como radiopacos. Están fuertemente relacionados con condiciones de hemólisis crónica y patologías como cirrosis hepática (9).

Cálculos pigmentarios marrones:

Su composición contiene en su mayor porcentaje palmitato cálcico, bilirrubinato cálcico estearato y en un menor porcentaje, colesterol. Es común encontrar este tipo de cálculos cuando hay estasis o cuando ocurre una sobreinfección de la bilis. Son radiolúcidos y usualmente su consistencia es blanda (9).

2.2 Colectomía

2.2.1 Definición

La colectomía es la extracción quirúrgica de la vesícula biliar mediante una cirugía tradicional abierta o por laparoscopia, siendo esta última la más usada.

2.2.2 Indicaciones

- Litos vesiculares
- Litos coledococianos
- Inflamación vesicular
- Pólipos vesiculares
- Pancreatitis a causa de litos vesiculares
- Procedimiento quirúrgico en pacientes con factores de riesgo incluyendo historia familiar de malignidad en la vesícula biliar y vías biliares (9) (10).

2.2.3 Técnicas quirúrgicas:

Existen dos tipos de técnicas quirúrgicas para remover la vesícula.

Colecistectomía Abierta o Tradicional:

En esta técnica, luego de realizar una correcta asepsia y preparar el sitio quirúrgico, se realiza una incisión de aproximadamente 10cm en el cuadrante superior derecho del abdomen. El cirujano abre las diferentes capas de la pared abdominal hasta llegar a cavidad y proceder a extraer la vesícula biliar. Al finalizar la cirugía es común que se deje un dren.

Colecistectomía laparoscópica o colecistectomía mínimamente invasiva:

Esta técnica quirúrgica es actualmente la más usada ya que es poco invasiva, hay menor sangrado y la recuperación es más corta en comparación con una cirugía abierta. Después de una correcta asepsia y preparación del sitio quirúrgico, con la aguja de Veress, un dispositivo especial que al perforar la aponeurosis se retrae la punta de la aguja evitando así dañar estructuras anatómicas, se punciona el abdomen para introducir el CO₂ y de esta forma se crea el neumoperitoneo necesario en esta intervención ya que facilita la intervención quirúrgica (8). Seguido de esto, se realizan cuatro incisiones pequeñas con los trocares, que son instrumentos que se utilizan para realizar el abordaje a la cavidad abdominal, en uno de ellos se introduce hacia la cavidad un laparoscopio, que es un tubo metálico delgado el cual se compone de una videocámara fina con una fuente de luz que está conectado a un monitor en el que el cirujano y demás equipo médico visualiza la cirugía.(11) En las incisiones restantes se introducen instrumentos necesarios para la cirugía tales como pinzas grasper, aplicadores de clips, disectores, tijeras, retractores y pinzas extractoras (12), Se debe tener en cuenta que el paso clave es la correcta identificación del conducto y arteria cística. Al finalizar la cirugía se retira la vesícula por una de las incisiones y es enviada a patología para su estudio, mientras se procede a dejar salir el CO₂ de la cavidad abdominal que fue usado al inicio. (8)

2.2.4 Complicaciones:

Las complicaciones durante o después de una colecistectomía son raras, sin embargo, pueden llegar a ser serias como la lesión de alguna estructura vecina a la vesícula, por ejemplo, los conductos biliares o el hígado, también puede haber sangrado. Las manifestaciones comunes son dolor abdominal, fiebre e ictericia en menor frecuencia, estos síntomas también pueden ser causados por algún cálculo biliar que haya obstruido las vías biliares como el colédoco, ocasionando coledocolitiasis. (8)

Eventos adversos asociados al procedimiento quirúrgico (13):

- **Cálculo retenido en el conducto biliar:** 4-40%
- **Infección de la herida:**
 - Cirugía abierta: 7.6%
 - Cirugía laparoscópica: 1%
- **Reingreso a Cirugía:**
 - Cirugía abierta: 3.3%
 - Cirugía laparoscópica: 0.8%
- **Lesión del conducto biliar o fuga de bilis:** 0.5%
- **Infección de tracto urinario:**
 - Cirugía abierta: 1.5%
 - Cirugía laparoscópica: 0.5%
- **Neumonía:**
 - Cirugía abierta: 1.7%
 - Cirugía laparoscópica: 0.2%
- **Complicaciones cardiacas:** Ataque cardiaco o paro cardiaco súbito
 - Cirugía abierta: 0.7%
 - Cirugía laparoscópica: 0.1%
- **Trombosis venosa profunda:**
 - Cirugía abierta: 1%
 - Cirugía laparoscópica: 0.2%
- **Insuficiencia renal:**
 - Cirugía abierta: 0.9%
 - Cirugía laparoscópica: 0.1%

2.3 Coledocolitiasis

2.3.1 Definición

La coledocolitiasis es una patología caracterizada por la existencia de cálculos en el conducto biliar. Esta entidad es clasificada en primaria o secundaria de acuerdo con el origen del cálculo. La coledocolitiasis primaria se refiere a un cálculo formado en el colédoco por lo general asociada a una situación de estasis biliar, procesos infecciosos recurrentes u otras afecciones como isquemia, presentación de árbol biliar grande y divertículo duodenal periampular. (14) Mientras que en la coledocolitiasis secundaria el cálculo es procedente de la vesícula biliar o del hígado y esta es considerada la forma más común de presentación. (15)

2.3.2 Epidemiología

La frecuencia de presentación de la coledocolitiasis incrementa a medida que aumenta la edad. Además, la enfermedad litiásica es presentada con mayor frecuencia en mujeres debido al influjo de estrógeno y su efecto impidiendo la conversión enzimática de colesterol en ácido biliar lo cual predispone a la sobre saturación de la bilis y, por ende, apoya a la formación de cálculos. En un porcentaje aproximado de 5 a 18% % de pacientes se asocia a un evento litiásico propio de la vesícula biliar, incluso presentándose posterior a intervenciones realizadas previamente para la resolución de eventos de colelitiasis. (16,17) Se relaciona, además, con factores asociados como el sobrepeso u obesidad, pacientes intervenidos quirúrgicamente, farmacoterapia, o disminución impetuosa de peso. (16)

2.3.3 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas presentadas con mayor frecuencia son la ictericia, dolor intenso en hipocondrio derecho, coluria y acolia. El síntoma principal, la ictericia, está dada por la obstrucción del paso de la bilis por cálculos lo cual, además, puede influir en la aparición de hepatitis, bacteriemia, colangitis y procesos sépticos. Las complicaciones mencionadas no son infrecuentes en estos pacientes debido a la presencia de una película bacteriana tapizando los cálculos en la vía biliar y agregan varias

manifestaciones como escalofríos, descomposición de estado neurológico y fiebre. (18)

El desarrollo de los hallazgos clínicos es influenciado por las características del cálculo, ya sea un cálculo impactado que ocasiona una obstrucción completa de la vía biliar o un cálculo menor al diámetro de la vía biliar que produzca un fenómeno de válvula. (17) Este fenómeno explica las posibles propiedades intermitentes de los síntomas, debido a que el conducto está bloqueado de manera transitoria.

En conjunto a los síntomas mencionados, los pacientes pueden presentar náuseas, vómitos, astenia y dolor epigástrico irradiado hacia el dorso en menor proporción a consecuencia del cálculo de colédoco obstruyendo la ampolla de Vater resultando en una pancreatitis biliar. (18)

2.3.4 Diagnóstico

Para el diagnóstico de la coledocolitiasis se parte de la impresión inicial a partir de la sintomatología presentada posterior a lo cual se puede realizar una ecografía con el objetivo de aislar con seguridad la presencia de cálculos en la vía biliar. La ecografía abdominal tiene un amplio porcentaje de sensibilidad de 20 a 90%, no obstante, al utilizar este método diagnóstico se pueden obtener parámetros de apoyo diagnóstico como la dilatación del colédoco (diámetro mayor a 6mm) lo cual aporta sospecha al diagnóstico a pesar de no visualizar un cálculo. (14)

Como parte de la secuencia diagnóstica, se puede continuar con una colangioresonancia magnética o ultrasonido endoscópico. La colangioresonancia es un procedimiento diagnóstico no invasivo que se compara con los resultados de sensibilidad de la técnica considerada como Gold estándar. La técnica estipulada como Gold estándar es la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), sin embargo, conlleva riesgos como pancreatitis, perforación del duodeno, hemorragia e infección de la vía biliar. Este método es también parte del manejo terapéutico debido a que durante este procedimiento se puede realizar una esfinterotomía y remoción de los cálculos encontrados. (19)

Otro método de diagnóstico por imágenes es la tomografía computarizada, la cual aporta información de las vías intra y extra hepáticas permitiendo de esta manera distinguir la enfermedad litiásica vesicular de la de la vía biliar. Asimismo, posibilita la identificación del lugar de obstrucción en el colédoco, estenosis y de afección pancreática. (16)

Ciertos parámetros que sirven como auxiliares diagnósticos incluyen resultados de laboratorio indicativos de colestasis como hiperbilirrubinemia, fosfatasa alcalina y amilasa elevada o indicios de colangitis o pancreatitis.

2.3.5 Evaluación de riesgo

De acuerdo con consensos de la Sociedad Americana para Endoscopia Gastrointestinal, es posible realizar una evaluación del riesgo de coledocolitiasis teniendo en cuenta ciertos indicadores que clasifican a los pacientes en alto, moderado y bajo riesgo de desarrollo de la patología. Los indicadores de alto riesgo incluyen colangitis, identificación de un cálculo por técnicas de imagen, valores de bilirrubina total por encima de 4mg/dL y dilatación del colédoco (diámetro mayor a 6 milímetros). La presencia de estos indicadores se traduce en porcentaje de riesgo de coledocolitiasis de más de 50%. En el caso de pacientes de riesgo intermedio, estos son definidos como pacientes con laboratorios sugestivos de enfermedad hepática, mayores a 55 años y evidencia de dilatación del colédoco. El riesgo intermedio es determinado como probabilidad de presentación de coledocolitiasis de 10 a 50%. Esta estratificación de riesgo cumple el objetivo de plantear recomendaciones diagnósticas de según el porcentaje de riesgo. De modo que para los pacientes clasificados como riesgo alto se sugiere proceder con una CPRE, mientras que el moderado riesgo es sugestivo de ultrasonido endoscópico, colangioresonancia magnética o colangiograma. (20)

2.3.6 Tratamiento

El manejo de la coledocolitiasis, a diferencia del tratamiento de la colelitiasis, debe ser planeado una vez que el diagnóstico se confirme debido a la posibilidad de desarrollar complicaciones severas como la colangitis o

pancreatitis. Las opciones de tratamiento incluyen metodología laparoscópica o abierta, con la opción de ser de uno o dos tiempos de acuerdo con la coexistencia de colelitiasis al momento del diagnóstico de litiasis del colédoco. (21)

En la actualidad, el método recomendado para el manejo de la coledocolitiasis es la CPRE posterior a la cual es recomendado realizar una colecistectomía. (22) De acuerdo con la literatura consultada, en conjunto a la CPRE se recomienda la esfinterotomía endoscópica con el objetivo de extraer los cálculos del colédoco. (23) Sin embargo la tasa de un episodio reincidente a los tres años del procedimiento es de aproximadamente 2% y la actividad del esfínter de Oddi junto con la presión del colédoco se ven afectadas posterior al procedimiento aportando a la recurrencia de la coledocolitiasis. (15)

Otros posibles procedimientos terapéuticos incluyen la dilatación endoscópica papilar, exploración laparoscópica de la vía biliar. La exploración de vía biliar es la opción por considerar en casos en los que se aíslen cálculos de gran tamaño. (15)

2.4 Coledocolitiasis post colecistectomía

La coledocolitiasis post colecistectomía o coledocolitiasis residual es definida como una enfermedad litiásica propia de la vía biliar que es desarrollada dentro del lapso de 2 años posterior a la cirugía por colelitiasis. La incidencia de esta patología es aproximadamente 4 al 14% (2). La coledocolitiasis posterior a la colecistectomía puede deberse a falta de reconocimiento de cálculos en la vía biliar al momento de la intervención quirúrgica o puede darse a causa del manejo de la anatomía biliar cuando está siendo intervenido (2).

Estos casos de coledocolitiasis están favorecidos por factores como mediciones de cálculos por encima de 9mm, diámetro del colédoco mayor a 10mm y el antecedente de procedimientos quirúrgicos como la exploración laparoscópica del colédoco y colecistectomía. (24) Además, se ven ante mayor riesgo pacientes de avanzada edad debido a ser planteados como

pacientes de difícil manejo quirúrgico lo cual puede incidir en la no identificación de cálculos en la vía biliar o escape de estos posterior al manejo de la vesícula biliar. En conjunto se cataloga como mayor riesgo a las mujeres, habilidad quirúrgica del cirujano, cantidad de cálculos al momento de la colecistectomía, y complicaciones del procedimiento. (19)

Al igual que la coledocolitiasis primaria y secundaria, esta entidad cursa con ictericia, coluria y dolor localizado en hipocondrio derecho a causa de la dilatación del colédoco y aumento de presión.

Debido a la condición de post colecistectomía, se puede presentar dificultad diagnóstica al no asociar la sintomatología con un origen biliar. Sin embargo, ante la sospecha de coledocolitiasis, la CPRE es el método aceptado para confirmar la presencia de cálculos en la vía biliar. El tratamiento definitivo es la remoción de los cálculos o esfinterotomía endoscópica, procedimientos que pueden realizarse por medio de la CPRE. (4)

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1 Diseño de la investigación

Se realizará un estudio de tipo observacional retrospectivo transversal descriptivo.

3.2 Obtención de datos

La recolección de datos se realizará mediante revisión de historias clínicas de pacientes del Hospital Teodoro Maldonado Carbo que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión en el periodo de tiempo establecido de 2017 a 2020.

3.3 Universo y muestra de la población

Se incluirá la totalidad de pacientes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.1 Criterios de inclusión

- Pacientes colecistectomizados atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo entre 2017 y 2020
- Edad de pacientes mayor a 18 años.
- Pacientes con historias clínicas completas en el sistema del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

3.3.2 Criterios de exclusión

- Presencia de lesiones tumorales de vía biliar
- Diagnóstico de quistes de colédoco
- Diagnóstico de coledocolitiasis previo a la colecistectomía

3.4 Operacionalización de las variables

Consultar Anexo 1.

3.5 Análisis estadístico

Estadística descriptiva utilizando la información de la base de datos en el software de análisis estadístico IBM SPSS.

3.6 Consideración ético legal

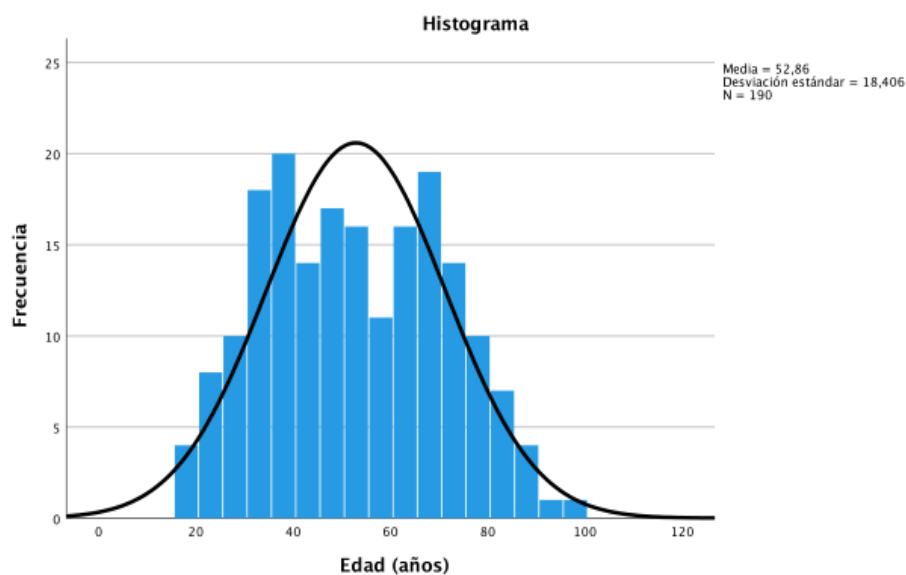
El presente estudio es un trabajo de investigación observacional descriptivo por lo que no presenta inconvenientes éticos. La recolección de datos por medio de revisión de historias clínicas será realizada de manera confidencial sin revelar datos de identificación de los pacientes.

CAPITULO 4: RESULTADOS

De acuerdo con el método de recolección de datos, se obtuvo el número total de colecistectomías realizadas durante el periodo de estudio, siendo el resultado 3656 colecistectomías practicadas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, de las cuales fueron realizadas 1588, 1070, 559 y 439 en cada año respectivamente. Los datos fueron filtrados conforme a los criterios de inclusión y exclusión estipulados, a partir de lo cual se obtuvo un total de 190 pacientes que cumplen la totalidad de los criterios de inclusión y exclusión quienes desarrollaron la patología investigada posterior a su intervención quirúrgica. El porcentaje de prevalencia de la coledocolitiasis fue calculado al relacionar el número total de colecistectomías con los pacientes que fueron diagnosticados posteriormente, se recabó un porcentaje de 5.19%.

Con respecto a la caracterización de los pacientes encontramos que en la variable edad, al momento del diagnóstico esta varía desde los 18 años hasta los 96. La edad promedio en el diagnóstico fue de 52.86 años con desviación estándar de 18.40 años y el valor de moda en la población fue reportado de 38 años, estos datos se representan en el gráfico 1.

Gráfico 1: Histograma de edad en años de pacientes con coledocolitiasis post colecistectomía.



Fuente: Hospital Teodoro Maldonado Carbo

Autoras: Natalia Escobar Loor, Nancy Villacrés Villegas

En cuanto al índice de masa corporal de los 190 pacientes estudiados, se obtuvo un valor de media de 25,83 kg/m², con valores mínimos y máximos siendo 17,20 y 38,10 kg/m² respectivamente, el resumen de resultados sobre IMC se presenta en la tabla 1.

Tabla 1: IMC en pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.

ESTADÍSTICOS	
IMC	
N	190
Media	25,83 kg/m ²
Mediana	25,80 kg/m ²
Moda	25,80 kg/m ²
Desv. estándar	3,74
Mínimo	17,20 kg/m ²
Máximo	38,10 kg/m ²

Fuente: Hospital Teodoro Maldonado Carbo

Autoras: Natalia Escobar Loor, Nancy Villacrés Villegas

En el estudio del tiempo entre la colecistectomía realizada y el diagnóstico de coledocolitiasis calculado en días, se demostró que el tiempo máximo entre la cirugía y el diagnóstico fue de 1460 días, con un mínimo de 2 días. De los datos de la población se demuestra un valor promedio de días entre la intervención y el diagnóstico de 327,14 días, siendo 30 días el valor más común entre los 190 pacientes, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2: Tiempo transcurrido entre la colecistectomía y el diagnóstico de coledocolitiasis de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.

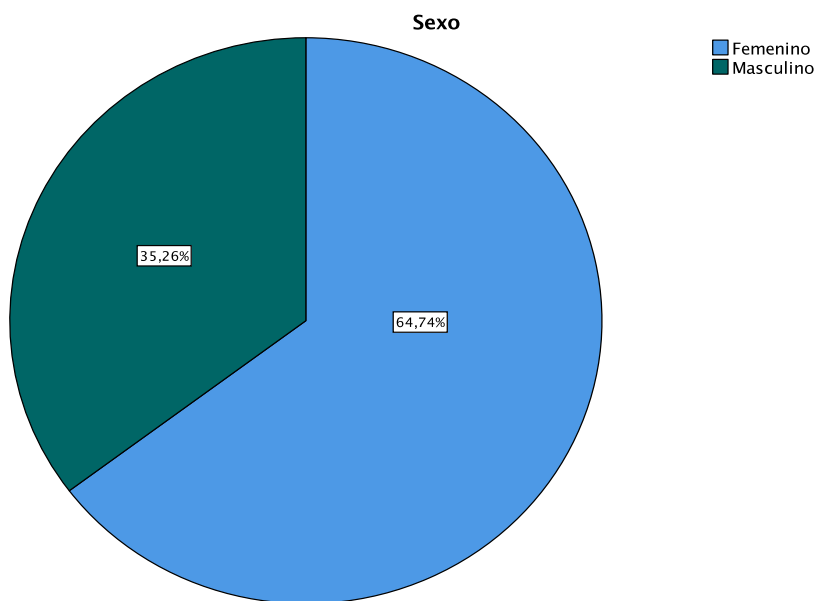
ESTADÍSTICOS	
TIEMPO ENTRE LA CIRUGÍA Y EL DIAGNÓSTICO DE COLEDOCOLITIASIS	
N	190
Media	327,14
Mediana	150,00
Moda	30
Desv. estándar	407,97
Mínimo	2
Máximo	1460

Fuente: Hospital Teodoro Maldonado Carbo

Autoras: Natalia Escobar Loor, Nancy Villacrés Villegas

Del total de la población estudiada, 190 pacientes, la mayoría de estos fueron mujeres con una frecuencia de 123 pacientes, es decir 64.7%, mientras que la frecuencia de pacientes masculinos fue de 67 pacientes o el 35.3%, dato que se muestra en el gráfico 2.

Gráfico 2: Diagrama pastel representativo del sexo de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.

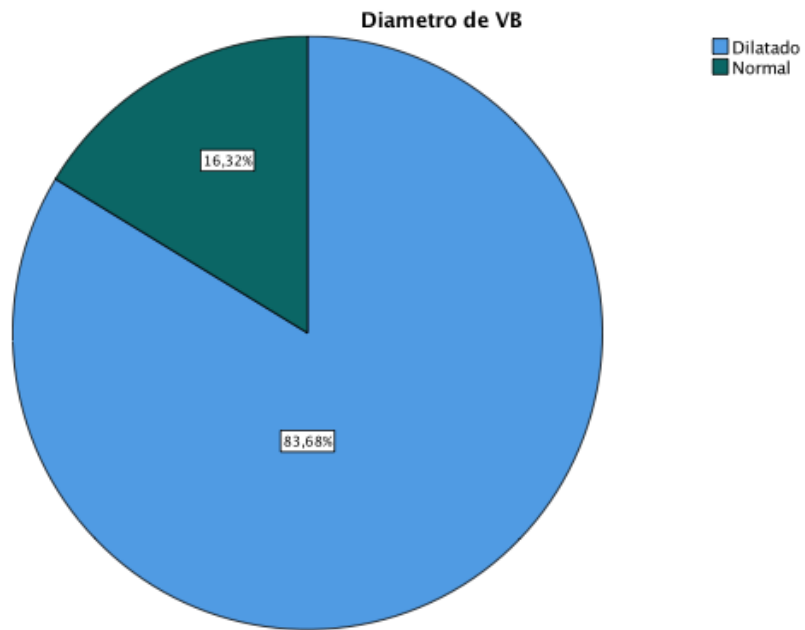


Fuente: Hospital Teodoro Maldonado Carbo

Autoras: Natalia Escobar Loor, Nancy Villacrés Villegas

En cuanto a la variable de dilatación de vías biliares, de la población total se reportaron por métodos de imagen al momento del diagnóstico que 159 de los pacientes presentaban dilatación de la vía biliar tomando un 83.7%. En el caso de los pacientes que no presentaron dilatación de los conductos biliares se aislaron 31 pacientes con un porcentaje de 16.3% de la población de estudio, como se visualiza en el gráfico 3.

Gráfico 3: Diagrama pastel representativo de la dilatación del colédoco de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.

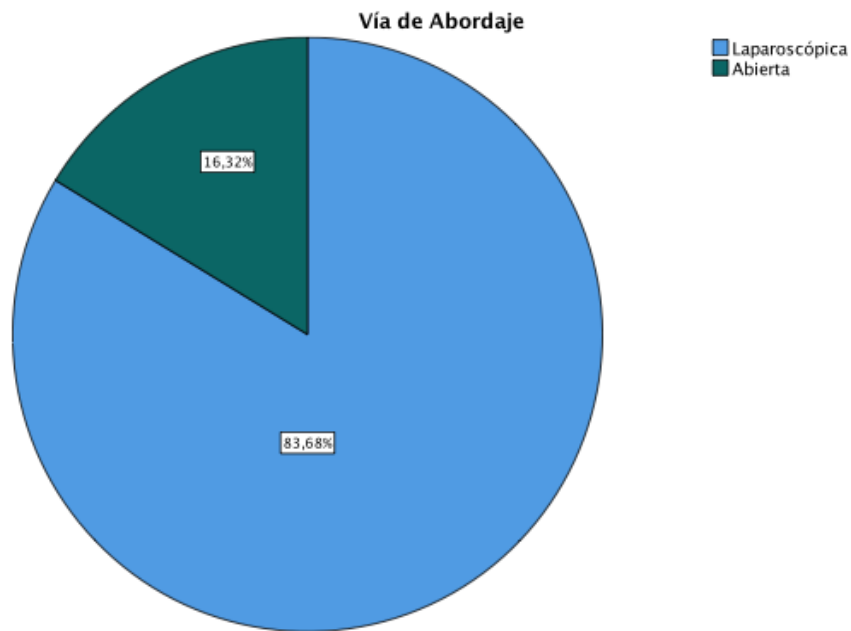


Fuente: Hospital Teodoro Maldonado Carbo

Autoras: Natalia Escobar Loor, Nancy Villacrés Villegas

La variable de vía de abordaje de la colecistectomía fue recolectada de los 190 pacientes, de los cuales 159 pacientes o 83.7% fueron sometidos a la cirugía por vía laparoscópica y 31 pacientes con un 16.3% tuvieron una cirugía por abordaje abierto, como se aprecia en el gráfico 4.

Gráfico 4: Diagrama pastel representativo de la vía de abordaje de la colecistectomía de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.

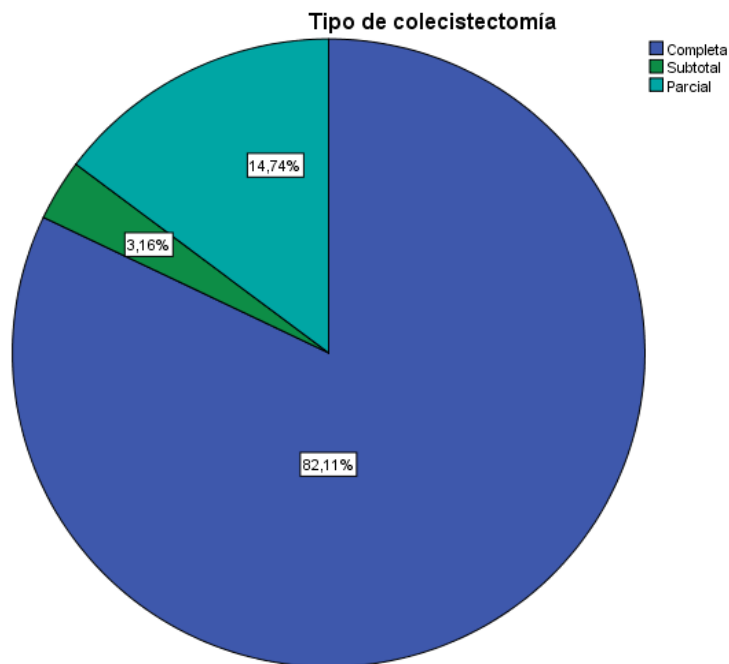


Fuente: Hospital Teodoro Maldonado Carbo

Autoras: Natalia Escobar Loor, Nancy Villacrés Villegas

En cuanto a la variable de tipo de colecistectomía realizada, en el gráfico 5 se visualiza el resultado de 190 pacientes, de los cuales 156 pacientes o el 82,1% se realizó una colecistectomía completa, 28 pacientes es decir el 14,7% corresponde a colecistectomía parcial y 6 pacientes, es decir el 3,2% restante fueron por colecistectomía subtotal.

Gráfico 5: Diagrama pastel representativo del tipo de colecistectomía realizada de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.

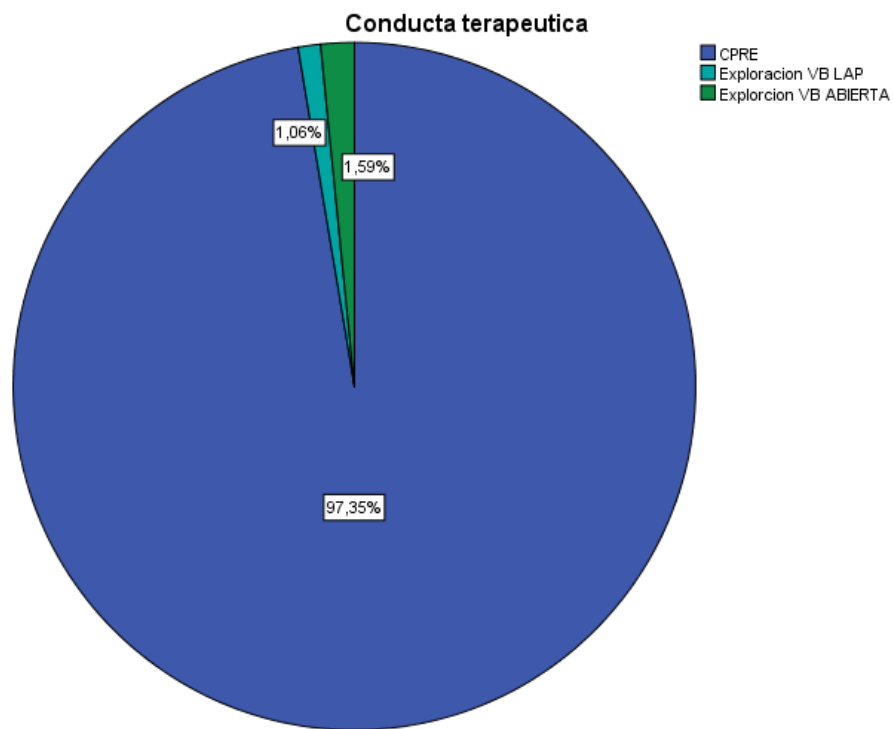


Fuente: Hospital Teodoro Maldonado Carbo

Autoras: Natalia Escobar Loor, Nancy Villacrés Villegas

Finalmente, en el análisis del tratamiento proporcionado, de los 190 pacientes del estudio el 97.4% correspondiente a 185 pacientes fueron intervenidos con una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) una vez diagnosticados. Durante el procedimiento de CPRE se realizaron técnicas terapéuticas como la esfinterotomía endoscópica, remoción de litos, litotripsia o colocación de stents. En el caso de los pacientes que no fueron intervenidos por esta vía, se optó por la exploración de vías biliares. Esta exploración fue realizada por vía laparoscópica en 2 pacientes, el 1.1%, y por vía abierta en 3 pacientes con 1.6%, lo cual se puede corroborar en el gráfico 6.

Gráfico 6: Diagrama pastel representativo del manejo terapéutico de los pacientes diagnosticados con coledocolitiasis post colecistectomía.



Fuente: Hospital Teodoro Maldonado Carbo

Autoras: Natalia Escobar Loor, Nancy Villacrés Villegas

CAPITULO 5: DISCUSIÓN

Cumpliendo con el objetivo principal del presente estudio, se pudo realizar el cálculo de prevalencia de coledocolitiasis post colecistectomía con un porcentaje de 5.19. El porcentaje de prevalencia está dentro de los rangos encontrados en distintos estudios como los de Llerena y Pérez que demuestran prevalencia de la coledocolitiasis con colelitiasis y de coledocolitiasis post colecistectomía al igual que esta investigación, los cuales oscilan entre el 7 al 14% (19,25).

A partir del total de pacientes diagnosticados con coledocolitiasis, se pudo demostrar que la edad media en la cual se presentaba esta complicación es a los 52 años, predominando en el sexo femenino. Esta variable es actualmente considerada un factor de riesgo para el desarrollo de litos biliares. Estos datos son similares a los reportados en el estudio realizado por Betancourt en 2020 en el cual se aíslan factores de riesgo para la coledocolitiasis, específicamente denotan como edad media de presentación 59 años y con aproximadamente el 60% de los sujetos de estudio de sexo femenino (4). Con más detalle, se asocia en mayor cantidad al sexo femenino debido a factores hormonales propios de las mujeres intervienen con la formación de ácidos biliares a partir del colesterol, aumentando su saturación en la bilis y contribuyendo finalmente a la formación litiásica (26).

Los pacientes con coledocolitiasis de este estudio en su mayoría fueron clasificados como pacientes con sobrepeso, con una media de 25,8 kg/m² de índice de masa corporal, teniendo en cuenta que se considera sobrepeso un IMC de 25 a 29.9 kg/m² de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud.

Los resultados son los esperados según la bibliografía consultada, otro estudio referente a la coledocolitiasis, factores de riesgo y manejo realizado en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón de Guayaquil corrobora que la obesidad es uno de los factores de riesgo de mayor relevancia, presentándose en aproximadamente 30% de su población de estudio, esto debido a que la condición de sobrepeso aporta al incremento en la producción de colesterol y de igual manera la cristalización (27,28).

Con respecto al tiempo de presentación de la coledocolitiasis a partir de la colecistectomía, Pardo et al. proponen la clasificación de coledocolitiasis primaria y residual en caso de desarrollo de la enfermedad dentro de los primeros dos años de la colecistectomía o posterior a este periodo (2). Adoptando la clasificación mencionada se identificaron 164 pacientes del total de la población de estudio como coledocolitiasis residual, es decir que fueron diagnosticados con la enfermedad en los primeros dos años posterior a la colecistectomía. Los 26 pacientes restantes fueron diagnosticados con coledocolitiasis después de los dos años, lo cual corresponde a la clasificación de coledocolitiasis primaria.

El tiempo promedio de presentación de la coledocolitiasis en el estudio es de 327.14 días, y en su gran mayoría son pacientes a los que se les realizó la colecistectomía por vía laparoscópica, la cual es reconocida como la vía de abordaje más frecuentemente practicada por su menor porcentaje de complicaciones. (8) Es por esto que los resultados reflejan predominancia de afección en pacientes intervenidos laparoscópicamente en relación a la técnica abierta en virtud de que existe una mayor inclinación por el método laparoscópico y su menor tasa de complicaciones postoperatorias.

La variable de la dilatación del diámetro de la vía biliar fue medida en la mayoría de los pacientes por medio de colangiogramas al momento del diagnóstico o durante su manejo en la CPRE. Se considera dilatación al diámetro coledocociano por encima de 6 mm, sin embargo, es importante tener en cuenta dos aseveraciones de interés, en primer lugar, el diámetro no alterado del coledoco no descarta la presencia de coledocolitiasis lo cual se puede comprobar en este estudio en el cual fueron reportados 31 pacientes diagnosticados con coledocolitiasis que no presentaron dilatación del colédoco. En segundo lugar, con respecto a los pacientes con diámetro aumentado, es posible que este valor del diámetro incremente 1 mm por década desde los 50 años y posterior a una colecistectomía (llegando a medir aproximadamente 10 mm). (25,29) Con este antecedente fueron reportados en el estudio 159 pacientes con dilatación del coledoco del total de la población, de los cuales 136 son incluidos en la clasificación de coledocolitiasis residual y 23 coledocolitiasis primaria. Asimismo, de los 31

pacientes restantes la mayoría fueron pacientes clasificados como coledocolitiasis residual.

En cuanto al tipo de colecistectomía realizada, los resultados reflejan que predomina la colecistectomía de tipo total o completa en los pacientes colecistectomizados con coledocolitiasis, con 82,1% seguido de la colecistectomía parcial con 14,7%, y colecistectomía subtotal con 3,2%. Este resultado demuestra estar acorde a estudios consultados como el trabajo de Roesch et al. en el cual se hace mención a la colecistectomía total como el procedimiento estándar a realizar mientras que se remite a la colecistectomía subtotal o parcial en caso de considerarse colecistectomía difícil. Se opta por esta opción con el objetivo de prevenir el daño en la vía biliar y fuga biliar en condiciones complicadas de la enfermedad en las que no es posible distinguir las estructuras anatómicas. (30) La colecistectomía parcial fue reportada como la segunda más frecuente en presentación de coledocolitiasis, de manera similar fue encontrado en el estudio de García Rodríguez, quien demuestra que en su población de estudio la colecistectomía parcial es un factor de riesgo para el desarrollo de coledocolitiasis residual (3).

La conducta terapéutica para la coledocolitiasis que fue practicada en casi la totalidad de la población de estudio (97.4%) fue la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. La literatura revisada previo al trabajo de investigación indica que el manejo óptimo de los tipos de colecistectomía incluyendo la residual es el método endoscópico de retiro de cálculos y drenaje. (22) Durante la recopilación de datos se aislaron diferentes procedimientos realizados por vía endoscópica para el manejo de los litos en el colédoco aparte de la esfinterotomía endoscópica y remoción de litos como tal, entre los cuales destacan la litotripsia o colocación de stents. La esfinterotomía es realizada en todos los pacientes con el objetivo de favorecer la remoción de litos, mientras que se discute que se añada al tratamiento la litotripsia mecánica ante litos de mayor tamaño o estrechez distal del colédoco lo cual se postula como un manejo más complicado debido a la necesidad de más sesiones terapéuticas para el retiro del stent o litotripsia (23).

CAPITULO 6: CONCLUSIONES

Durante el presente trabajo de investigación, fue estudiada una población de 190 pacientes colecistectomizados que desarrollaron y fueron diagnosticados posteriormente con coledocolitiasis con el objetivo de identificar su relación con respecto a la población de colecistectomizados en el periodo de tiempo de estudio, los distintos factores de riesgo y su manejo. En estos pacientes se analizaron variables de edad, IMC, sexo, vía de abordaje, tiempo entre la cirugía y el diagnóstico, dilatación de vías biliares, tipo de colecistectomía y la conducta terapéutica. Tomando en cuenta la cantidad total de colecistectomías realizadas y el número de pacientes que desarrollaron coledocolitiasis después de ser intervenidos, se obtuvo un porcentaje de prevalencia de 5.19%.

Las variables estudiadas como factores de riesgo de la coledocolitiasis post colecistectomía dieron como resultado que la patología es más frecuente en mujeres, en edad promedio de 32 años, con una desviación estándar de 18,4 y valor de IMC de 25.83 kg/m² con una desviación estándar de 3.74. Estos datos coinciden con estudios que demuestran que, de acuerdo con la fisiopatología de formación litiásica, es de mayor prevalencia la presentación en mujeres de edad fértil con IMC catalogado como sobrepeso u obesidad (1).

Con respecto a factores asociados a la intervención quirúrgica, en el estudio se demostró mayor presentación de coledocolitiasis en pacientes intervenidos por técnica laparoscópica y por medio del tipo de colecistectomía completa.

El análisis del manejo terapéutico valorado en el estudio se demostró que en un gran porcentaje de los afectados se optó por realizar como terapia la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica debido a que es demostrado ser la resolución indicada en casos de coledocolitiasis, tanto residual como primaria (2,21).

BIBLIOGRAFÍA

1. Hinojosa PG, Espinoza-Ríos J, Caparo AB, Pinto JL, Cipriano MR, Zarate RP, et al. Precisión de los predictores de la ASGE en el diagnóstico de coledocolitiasis en un hospital público de Lima, Perú. *Rev Gastroenterol Peru*. 2018;38(1):22-8.
2. Ruiz Pardo J, García Marín A, Ruescas García FJ, Jurado Román M, Scortechini M, Sagredo Rupérez MP, et al. Diferencias entre coledocolitiasis residual y primaria en pacientes colecistectomizados. *Rev Esp Enfermedades Dig*. 2020;112(8):615-9.
3. García Rodríguez F. Aumento del diámetro ecográfico coledociano y colecistectomía parcial como factores de riesgo para coledocolitiasis residual. [Internet] [Pregrado]. [Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2019. Disponible en: https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12190/Garc%c3%adaRodr%c3%adguez_F.pdf?sequence=3&isAllowed=y
4. Betancourt H. Factores de riesgo asociados con Coledocolitiasis en pacientes Colecistectomizados atendidos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia. [Internet] [Especialista en Cirugía General]. [Colombia]: Universidad Nacional de Colombia; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/75615/1026566757.2020.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
5. Goñi HEB, Salas FVP, CusiHuallpa JLA, Morocco RA, Valle NSS. Rendimiento de los criterios predictivos de la ASGE en el diagnóstico de coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. *Rev Gastroenterol Peru*. 2017;37(2):111-9.
6. Jiménez FNP, Torres JFR, Fernández NS, Toapanta PSP, Figueroa EMS. La vesícula biliar como reservorio y protectora del tracto digestivo. :18.
7. Zarate DA. Manual de enfermedades digestivas quirúrgicas. :6.
8. Husney MD A, Husney MD A. Cholecystectomy [Internet]. Johns Hopkins Medicine. 2015. Disponible en: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/cholecystectomy>
9. Strasberg SM. Acute Calculous Cholecystitis. *N Engl J Med*. enero de 2016;358(26):2804-11.
10. Colecistectomía (cirugía de extracción de la vesícula) [Internet]. Mayo Clinic. 2021. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/cholecystectomy/about/pac-20384818>
11. Cleveland C. Colecistectomía laparoscópica [Internet]. clevelandclinic.org. 2021. Disponible en: <https://my.clevelandclinic.org/health/treatments/7017-laparoscopic-cholecystectomy-gallbladder-removal#:~:text=Laparoscopic%20cholecystectomy%20is%20minimally%20invasive,soon%20return%20to%20normal%20activities.>
12. Galloso Cueto DrG, Lantigua Godoy DrA, Carballo Casas DrS. Instrumental básico y especializado en la colecistectomía video laparoscópica. 14 de diciembre de 2012; Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202012/vol1%202012/tema08.htm>

13. Heneghan Kathleen, Stephen Richard T, Strand N. Colectectomía. 2015;1-8.
14. Arain M, Freeman M, Azeem N. Coledocolitiasis: manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. [Internet]. UpToDate. 2020. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/choledocholithiasis-clinical-manifestations-diagnosis-and-management?search=coledocolitiasis&source=search_result&selectedTitle=1~114&usage_type=default&display_rank=1
15. Zhang J, Ling X. Factores de riesgo y manejo de la coledocolitiasis primaria: Una revisión sistemática. ANZ J Surg. abril de 2021;91(4):530-6.
16. Bolívar M, Pamanes A. Coledocolitiasis. Una revisión. REVMEDUAS. 2017;7(3):138-54.
17. Morales I, Molina O, Echavarría D. Resultados en el diagnóstico y el tratamiento de la coledocolitiasis. Acta Médica del Centro. 2020;14(1):120-5.
18. McNicoll CF, Pastorino A, Farooq U, St Hill CR. Coledocolitiasis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [citado 9 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441961/>
19. Llerena S. Factores asociados a coledocolitiasis en pacientes colecistectomizados en el servicio de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de enero a diciembre del 2018 [Internet] [Título de Médico General]. [Perú]: Universidad Nacional de San Agustín; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8291/MDIlgosn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, Sultan S, Fishman DS, Qumseya BJ, Cortessis VK, et al. Guía ASGE en el rol de la endoscopia en la evaluación y manejo de la coledocolitiasis. Gastrointest Endosc. junio de 2019;89(6):1075-1105.e15.
21. Prieto Ortiz RG, Duarte Osorio AI, García Echeverri P, Ballén Parraga H. Tratamiento de la coledocolitiasis mediante CPRE e instrumentación a través de un tubo en T. Rev Colomb Gastroenterol. 30 de septiembre de 2020;35(3):382-9.
22. Ortega M. Efectividad de la exploración laparoscópica y abierta de la coledocolitiasis en pacientes con antecedentes de cirugía biliar previa. [Internet] [Especialista en Cirugía General]. [Perú]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8107/1/REP_MIG_UEL.ORTEGA_EFECTIVIDAD.DE.LA.EXPLORACION%c3%93N.pdf
23. Espinoza J, Aliaga M, Rodríguez J, Miraval E, Zegarra A, Bravo E, et al. Esfinterotomía seguida de dilatación con balón de gran tamaño en el manejo de coledocolitiasis. Eficacia y seguridad en un hospital de Lima-Perú. Soc Gastroenterol Perú. 2016;36(3):203-8.
24. Park SY, Hong TH, Lee SK, Park IY, Kim TH, Kim SG. Recurrencia de cálculos biliares comunes después de exploración laparoscópica del conducto biliar: Un estudio multicéntrico. J Hepato-Biliary-Pancreat Sci. diciembre de 2019;26(12):578-82.

25. Pérez JL. Coledocolitiasis en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins (2010-2011): Incidencia, Factores de Riesgo, Aspectos Diagnósticos y Terapéuticos. *Rev Gastroenterol Perú*. 2011;31(4):324-9.
26. Martínez DIM, González DPV, Aguilar MEF. Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en el diagnóstico y el tratamiento de la coledocolitiasis. 2015;9(2):30-5.
27. Albán Estrada E. Coledocolitiasis: Factores de Riesgo y Complicaciones. Hospital Aabel Gilbert Portón - 2015. [Internet] [Tesis de pregrado]. [Guayaquil, Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2017. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31885/1/CD-1476-ALBAN%20ESTRADA.pdf>
28. Shen H, Ye F, Xie L, Yang J, Li Z, Xu P, et al. Secuencia metagenómica de la bilis de pacientes con litos vesiculares para identificación de los diferentes patrones de comunidad microbial y nuevas bacterias biliares. *Sci Rep*. diciembre de 2015;5(1):17450.
29. Lindenmeyer CC, Clinic C. Coledocolitiasis y colangitis [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. 2020. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-hep%C3%A1ticos-y-biliares/trastornos-de-la-ves%C3%ADcula-biliar-y-los-conductos-biliares/coledocolitiasis-y-colangitis>
30. Roesch-Dietlen F, Pérez-Morales AG, Martínez-Fernández S, Díaz-Roesch F, Gómez-Delgado JA, Remes-Troche JM. Seguridad de la colecistectomía subtotal laparoscópica en colecistitis aguda. Experiencia en el sureste de México. *Rev Gastroenterol México*. octubre de 2019;84(4):461-6.

ANEXOS

Variables	Definición de las variables	Tipo	Resultados
Coledocolitiasis	Ocupación por cálculos del conducto biliar	Cualitativa Nominal	Presencia/Ausencia
Tipo de colecistectomía	Elección de intervención quirúrgica realizada en las enfermedades que afectan la vesícula y vías biliares	Cualitativa Nominal	Parcial Total Subtotal
Vía de abordaje de colecistectomía	Laparoscópica: Extracción por medio de pequeñas incisiones con trócares Técnica Abierta: Extracción por medio de una amplia incisión abdominal	Cualitativa Nominal	Laparoscópica Abierta
Tiempo transcurrido desde la colecistectomía hasta el diagnóstico de la coledocolitiasis	Cantidad de días entre el procedimiento quirúrgico y los síntomas de coledocolitiasis	Cualitativa Nominal	Tiempo en días
Conducta terapéutica para resolver la coledocolitiasis	Manejo terapéutico de la coledocolitiasis en pacientes colecistectomizados	Cualitativa Nominal	Resolución endoscópica (CPRE) Exploración de vía biliar laparoscópica Exploración de vía biliar laparotómica Manejo mediante

			litotripsia
Edad	Tiempo transcurrido desde nacimiento hasta la fecha de recopilación de datos	Cuantitativa discreta	Edad en años
Género	Características biológicas que distinguen a los hombres y mujeres	Cualitativa Nominal dicotómica	Masculino Femenino
IMC	División entre el peso y la talla al cuadrado	Cuantitativa continua	Kilogramos/m ²
Diámetro de las vías biliares	Medición mediante colangio resonancia o CPRE del ancho de las vías biliares	Cuantitativa discreta	Dilatación Normal

Tabla de operacionalización de las variables.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Escobar Loor Natalia**, con C.C: # **0959778663** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de 2017 a 2020** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de **mayo** del **2022**

f. _____

Nombre: **Escobar Loor Natalia**

C.C: # **0959778663**

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Villacrés Villegas Nancy Doménica**, con C.C: # **0921094264** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de 2017 a 2020** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de mayo del 2022

f. _____

Nombre: **Villacrés Villegas Nancy Doménica**

C.C: **0921094264**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de 2017 a 2020		
AUTOR(ES)	Escobar Loor Natalia Villacrés Villegas Nancy Doménica		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Sarmiento Bobadilla Jorge Alberto		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	DE 1 de mayo del 2022	No. PÁGINAS:	DE 32
ÁREAS TEMÁTICAS:	Gastroenterología, Cirugía General		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Coledocolitiasis residual, post colecistectomía, laparoscopia, conducto colédoco, colecistectomía completa, vía biliar dilatada.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: La coledocolitiasis posterior a la colecistectomía puede ser clasificada en primaria o residual. Esta puede ser considerada una complicación de dicha intervención debe ser diagnosticada y tratada de manera oportuna. Objetivo: Determinar la prevalencia de la litiasis de colédoco posterior a colecistectomía en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo de tiempo de 2017 a 2020. Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo de tipo observacional transversal descriptivo. La población total del estudio fueron 3656 pacientes de los cuales fueron analizados a detalle 190 pacientes que desarrollaron coledocolitiasis posterior a una colecistectomía. Fueron analizaron múltiples variables desde edad, sexo, IMC hasta tiempo desde la intervención al diagnóstico, tipo y vía de abordaje de la colecistectomía y el manejo terapéutico empleado. Resultados: La prevalencia de coledocolitiasis posterior a colecistectomía fue de 5.19%. Los factores de riesgo analizados dieron como resultado alta prevalencia de casos en mujeres, con IMC indicativo de sobrepeso y edad media de 52 años. En referencia a variables propias del procedimiento quirúrgico se reportó mayor prevalencia de coledocolitiasis posterior a colecistectomías totales, laparoscópicas y como promedio 327 días después de las mismas. Conclusiones: Los resultados logrados en el estudio son similares a la bibliografía consultada acerca de los factores de riesgo de la coledocolitiasis. De la misma manera, el manejo terapéutico por medio de CPRE reportado en los pacientes analizados coincide con las directrices estipuladas en la literatura internacional.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 939049364 +593 992659052	E-mail: nancyvillacresv@gmail.com nataescobarloor21@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ayón Genkuong Andrés Mauricio		
	Teléfono: +593 997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			