

**¿ES MÁS DIFÍCIL LA COLECISTECTOMÍA DESPUÉS DE UN CPRE?
EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE III NIVEL.**



**FABIAN ALBERTO TORRES VELASCO
YENI ALEXANDRA ARROYAVE GUERRERO
FERNANDO SARZOSA VARONA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
POPAYÁN
2019**

**¿ES MÁS DIFÍCIL LA COLECISTECTOMÍA DESPUÉS DE UN CPRE?
EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE III NIVEL.**



**FABIAN ALBERTO TORRES VELASCO
YENI ALEXANDRA ARROYAVE GUERRERO
FERNANDO SARZOSA VARONA**

**TUTOR CIENTIFICO:
DR. JESUS EDUARDO DIAZ REALPE
MD ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL – GASTROENTEROLOGÍA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL
POPAYÁN
2019**

DEDICATORIAS

*A mis colegas y amigos de
quienes aprendo cada día.
Fabian Torres Velasco*

*A mi familia por su paciencia
y apoyo, en especial a mis
padres por enseñarme con su
ejemplo que con
perseverancia, esfuerzo y
amor es posible alcanzar los
sueños.
Yeni Arroyave Guerero*

*A mi familia por su amor,
sacrificio y apoyo
incondicional todos estos
años.
A nuestros docentes de la
Universidad del Cauca por su
paciencia y dedicación.
Fernando Sarzosa Varona*

TABLA DE CONTENIDO

- Resumen
- 1. Introducción
- 2. Estado del arte
- 3. Justificación
- 4. Pregunta de investigación
- 5. Planteamiento de objetivos
 - 5.1 Objetivo general
 - 5.2 Objetivos específicos
- 6. Metodología
 - 6.1 Diseño de estudio
 - 6.2 Población
 - 6.3 Criterios de inclusión
 - 6.4 Criterios de exclusión
 - 6.5 Determinación del tamaño de la muestra
 - 6.6 Tipo de muestreo
- 7. Recolección de la información
 - 7.1 Fuente de información
 - 7.2 Ruta de recolección de información
 - 7.3 Estandarización de instrumento
 - 7.4 Instrumento
- 8. Plan de análisis de datos
 - 8.1 Variables y análisis estadístico
 - 8.2 Construcción de la base de datos
- 9. Consideraciones éticas
 - 9.1 Consentimiento informado
 - 9.2 Principios fundamentales éticos en este estudio
 - 9.3 Manejo de la confidencialidad de la información
- 10. Resultados del proyecto
- 11. Limitaciones
- 12. Recomendaciones
- 13. Bibliografía

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A: Tabla de caracterización de variables.

ANEXO B: Instrumento.

ANEXO C: Aval comité de ética médica del Hospital Universitario San José de Popayán.

ANEXO D: Carta de aceptación del trabajo de investigación para la presentación en el XLIV congreso Nacional de Avances en Cirugía

ANEXO E: Solicitud de la Revista Colombiana de Cirugía para la publicación del trabajo.

ANEXO F: Solicitud para la publicación del artículo original en la Revista Colombiana de Cirugía.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN:

Los pacientes con enfermedad litiasica biliar pueden ser asintomáticos y solo diagnosticarse de forma incidental, sin embargo, hay diferentes presentaciones de esta patología.

Las complicaciones son variables y entre ellas se encuentra la colecistitis aguda, coledocolitiasis, colangitis y pancreatitis, patologías consideradas como las principales causas de intervención quirúrgica de la vía biliar. La colecistectomía laparoscópica (COLELAP) es el procedimiento terapéutico de elección para el manejo de la colelitiasis, sin embargo, cuando hay presencia de litiasis en la vía biliar, se hace necesario la realización de una Colangio Pancreatografía Retrograda Endoscópica (CPRE) previo al procedimiento quirúrgico.

Aunque los datos son contradictorios, se ha descrito que la realización de CPRE previo a la COLELAP puede llegar a determinar mayor dificultad técnica y complicaciones tales como sangrado y lesión de vía biliar, así como conversión a cirugía abierta.

OBJETIVO:

El objetivo de este estudio es determinar si en nuestro medio la realización de CPRE previo a la COLELAP condiciona mayor dificultad técnica y/o complicaciones perioperatorias.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio de cohorte concurrente que incluyo todos los pacientes a quienes se les realizó colecistectomía laparoscópica de urgencia desde el 1 de enero a 31 de diciembre de 2017 en el Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán, Colombia.

Se comparó un grupo de pacientes sometidos a colecistectomía sin el antecedente de CPRE (n=275) contra un grupo homogéneo de pacientes sometidos a colecistectomía con CPRE previo (n=67).

Se valoraron variables sociodemográficas, diagnósticos prequirúrgicos, hallazgos de CPRE, hallazgos quirúrgicos, dificultad técnica y complicaciones.

RESULTADOS:

El 43,5% de las colecistectomías laparoscópicas que se realizan en el HUSJ cumplen criterios de dificultad.

Dentro de los factores que condicionaron dificultad en el procedimiento, se describieron la presencia de inflamación y/o fibrosis del triángulo de Calot, síndrome adherencial, plastrón, síndrome de Mirizzi, vesícula empujada y el sangrado intraoperatorio.

Sin embargo, no se encontró relación entre la realización de CPER previo a la colecistectomía y las posibles complicaciones, dificultad técnica o tiempo operatorio, como se menciona en la literatura mundial.

En nuestro caso el género masculino, el grado de colecistitis aguda y la clasificación de ASA prequirúrgica se relacionaron con mayor dificultad técnica y conversión a cirugía abierta.

CONCLUSIÓN:

La colangiografía pancreatografía retrógrada endoscópica en nuestro medio no constituye un factor de riesgo para colecistectomía laparoscópica difícil, con mayor riesgo de conversión o complicaciones.

Las variables que se asociaron a cirugía difícil fueron el género masculino, la edad y el grado de colecistitis, lo que coincide con la literatura mundial.

A pesar de que no existió una relación significativa entre el antecedente de CPRE y las variables de estudio, nuestros resultados son valiosos y refuerzan la necesidad de identificar los factores que pueden predecir una cirugía difícil para tomar acciones en la planificación quirúrgica.

1. INTRODUCCIÓN

Los cálculos biliares son particularmente comunes en la población occidental, en los Estados Unidos, aproximadamente el 6 % de los hombres y el 9% de las mujeres tienen cálculos biliares (1).

Esta patología es la principal causa de intervención quirúrgica de la vía biliar y se calcula que anualmente se realizan más de 700,000 colecistectomías en los Estados Unidos con altos costos administrativos (2). Afortunadamente, el advenimiento de mejores modalidades de diagnóstico y tratamiento han mejorado dramáticamente las tasas de morbilidad de las enfermedades relacionadas con cálculos biliares (1).

Los pacientes con enfermedad litiasica biliar pueden ser asintomáticos y solo diagnosticarse de forma incidental, sin embargo, hay diferentes presentaciones de esta patología.

Por lo general, la presencia de cálculos biliares puede provocar una obstrucción aguda e intermitente del conducto cístico, lo que ocasiona una distensión de la vesícula biliar, isquemia, inflamación e infección. Además, los cálculos biliares pueden ingresar al conducto biliar común a través del conducto cístico, lo que lleva a una obstrucción biliar sintomática. La impactación de los cálculos a nivel de la papila principal, o el paso a través de ella, puede ocasionar complicaciones infecciosas como la colangitis ascendente, así como inducir pancreatitis, presumiblemente a través de la obstrucción del flujo de las secreciones del conducto pancreático. (3)

Estas enfermedades del árbol biliar estimularon la creación de métodos mínimamente invasivos para su diagnóstico y tratamiento. Este es el caso de la Colangio-Pancreatografía Retrograda Endoscópica (CPRE), procedimiento que se ha establecido como la primera línea para la intervención biliar, casi eliminando la necesidad de enfoques quirúrgicos complejos para tratar las enfermedades benignas del tracto biliar.

Como tal, a nivel mundial el tratamiento de la coledocolitiasis y la pancreatitis por cálculos biliares siguen siendo la indicación más común para la CPRE, muchas veces como antesala de la colecistectomía como método resolutivo para la colelitiasis.

La colecistectomía no está exenta de riesgos y se han descrito factores que pueden llegar a determinar mayores tasas de complicaciones asociadas al acto quirúrgico como sangrado, conversión a cirugía abierta o lesión de vía biliar entre otras. Con este trabajo de investigación se pretende identificar si la realización de CPRE previo a la colecistectomía laparoscópica determina mayor dificultad técnica y/o complicaciones perioperatorias, a través del análisis de 342 casos manejados en el Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán, Colombia

2. ESTADO DEL ARTE

EMBRIOLOGIA

Embriológicamente la vesícula y la vía biliar tienen origen en la porción distal del primordio hepático, hacia la cuarta semana de gestación se ha desarrollado el esbozo de la vesícula y el conducto cístico, el cual se canaliza durante la sexta a doceava semana, sin embargo, los movimientos de la vesícula se han documentado incluso desde la quinta semana de vida intrauterina (7).

ANATOMIA

Desde el punto de vista anatómico, podemos mencionar que, en la segunda porción del duodeno hacia su pared posteromedial, se encuentra localizada la papila duodenal mayor, nombre que se ha dado a la protrusión de la mucosa de este segmento intestinal justo en su comunicación, a través de la ampolla hepatopancreática, con los conductos pancreático y biliar. Usualmente, en este segmento se unen los conductos pancreático principal y colédoco para llegar al duodeno, no obstante, existen múltiples variantes anatómicas dentro de las cuales los dos conductos pueden unirse antes de su llegada al duodeno o incluso llegar cada uno por separado (7)

Distalmente, el conducto colédoco puede presentar variaciones anatómicas, como estenosis o trayectos diferentes, la llegada del conducto cístico demarca la diferenciación entre conducto hepático común hacia distal y colédoco hacia proximal (8)

El conducto cístico que puede medir entre 1 y 5 centímetros de longitud por 3 a 4 mm de diámetro generalmente se une al colédoco en su porción final, igualmente, las variaciones anatómicas a este nivel son cuantiosas, el conducto cístico puede estar ausente, ser corto, transcurrir posterior al hepático común, tener inserción baja o incluso llegar directamente al duodeno, siendo la más frecuente la llegada al conducto hepático derecho. (9)

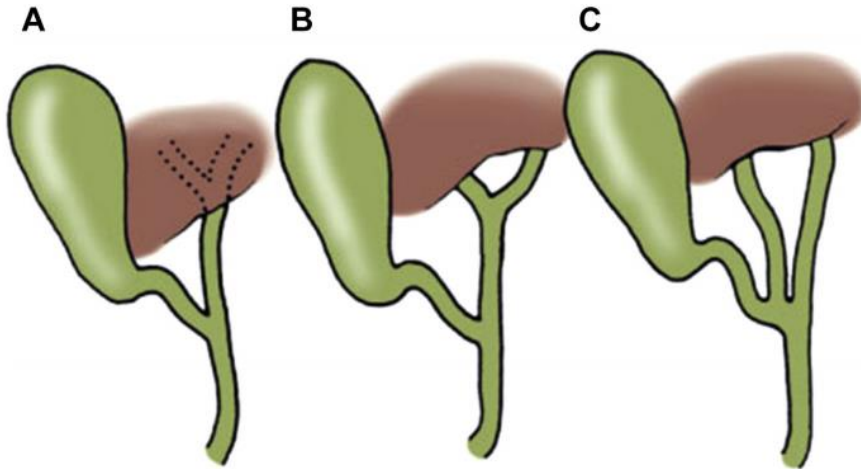


Figura 1: Variaciones en la configuración externa del árbol biliar (9)

El conducto hepático común se continua con la bifurcación de los conductos hepáticos derecho e izquierdo, los cuales se comunican en una extensión de la capsula de Glisson llamada placa hiliar, referente anatómico importante cuando de reconstrucciones quirúrgicas de la vía biliar se trata. (9)

No solo la anatomía del árbol biliar es variable, comúnmente la arteria cística es rama de la arteria hepática derecha, sin embargo, también puede verse en diferentes posiciones, originándose en la hepática izquierda, la hepática común o incluso la arteria mesentérica superior, el referente anatómico más importante es su relación en profundidad con el ganglio linfático del hilio hepático. (9)

Dicho lo anterior, el componente anatómico más relevante del árbol biliar es el denominado triángulo biliocístico de Calot, conformado por el borde libre hepático, el conducto cístico y el conducto hepático común en donde en su interior se localiza en la mayoría de las veces la arteria cística y son las estructuras fundamentales para la disección en la colecistectomía. (10)

El conocimiento de estas estructuras y sus variantes anatómicas, es fundamental para evitar lesiones iatrogénicas a este nivel.

EPIDEMIOLOGIA

La patología litiásica es la causa más frecuente de afección de la vesícula y la vía biliar en el mundo, dentro de todas las posibles formas de presentación, la colecistitis aguda litiásica es la más frecuentemente evidenciada, no obstante, la presencia de cálculos a nivel del colédoco no es infrecuente y se presenta como entidad primaria o como complicación de la colelitiasis, tanto en pacientes previamente sanos como en pacientes colecistectomizados.

En términos generales la colelitiasis se presenta del 11 al 38% de los pacientes haciéndose más frecuente en personas añosas, gestantes, obesas, pacientes con

antecedente de cirugía gástrica o con trastornos hematológicos como talasemias, células falciformes o esferocitosis. Las mujeres presentan un riesgo tres veces mayor que los hombres y el antecedente de un familiar en primer grado de consanguinidad otorga el doble del riesgo. (11)

En estados unidos aproximadamente unos 20 millones de personas padecen alguna de las formas de presentación de la patología litiásica biliar, de los cuales de un 5 a un 20% pueden desarrollar coledocolitiasis, la población más vulnerable corresponde a los ancianos y acarrea costos cercanos a los 6.5 millones de dólares anuales. (12)

HISTORIA

Esta entidad patológica se ha documentado desde por lo menos 3500 años atrás al evidenciarse cálculos en momias egipcias, durante las décadas de 1500 y 1700 se hicieron algunas descripciones anatómicas y se mencionaron algunas de las patologías de la vesícula y la vía biliar (13), pero su principal complicación, la infección sobre agregada, cobro importancia desde 1887 cuando el Dr. Charcot la identifico como la fiebre hepática, haciendo referencia al cuadro clínico caracterizado por dolor en el cuadrante superior derecho, fiebre y escalofríos así como ictericia, fue entonces conocida como la triada de Charcot para el diagnóstico de esta patología.

Más adelante en el año 1959, los doctores Reynolds y Dargan, introdujeron el termino colangitis, para referirse al cuadro presentado por pacientes con la triada de Charcot, pero con alteración del estado de conciencia e inestabilidad hemodinámica, históricamente se ha conocido como la pentada de Reynolds y es una indicación para descompresión de la vía biliar de manera urgente (13).

PRESENTACION CLINICA

Las repercusiones clínicas de la litiasis de la vesícula y el conducto biliar pueden ser variables, dado que se presenta de manera asintomática hasta en un 40% de los casos diagnosticándose incluso de manera incidental, puede cursar con síntomas leves a los que los pacientes no le dan mayor importancia o llegar al punto de complicarse con la presentación de colangitis severa lo cual puede ocurrir del 7 al 25% de los casos confirmados o pancreatitis aguda con las consecuencias que esto conlleva, incluida la muerte la cual se calcula en hasta en un 10% para los pacientes con colangitis y del 1% para la colecistitis (14).

Como se mencionó anteriormente los pacientes con colelitiasis pueden cursar asintomáticos o presentar el síntoma cardinal de dolor de tipo cólico en hipocondrio derecho o epigastrio, usualmente precedido por la ingesta de comida copiosa o alimentos con alto contenido de grasa y el cual perpetua por 4 a 6 horas, este síntoma se conoce como cólico biliar. Aunque puede presentarse en una sola

oportunidad, la mayoría de las veces continúa apareciendo y se hace necesario la intervención. (14)

Por otra parte, la inflamación de la vesícula secundaria a un proceso obstructivo de conducto cístico con el consecuente crecimiento de bacterias en la bilis se conoce como colecistitis aguda, clínicamente se manifiesta con cólico biliar, náuseas, vomito e hiporexia, el paciente se torna álgido, ocasionalmente febril y con dolor a la palpación en el hipocondrio derecho, el signo de Murphy (Interrupción de la inspiración secundaria a dolor en tanto se palpa hipocondrio derecho) clásicamente descrito contribuye al diagnóstico. (14)

Si además de lo anterior el paciente se torna icterico, refiere coluria o acolia, debe sospecharse coledocolitiasis o síndrome de Mirizzi y se debe descartar colangitis y pancreatitis. (14)

LABORATORIOS

Dentro de los estudios complementarios, se destacan los reactantes de fase aguda como los leucocitos, plaquetas y proteína C reactiva, las cuales frecuentemente se encuentran elevados con desviación a la izquierda, igualmente el perfil de lesión hepática completo en donde se destacan las bilirrubinas, transaminasas y fosfatasa alcalina como marcadores indirectos de obstrucción biliar si se encuentran elevados (15). La amilasemia en valores normales descartara la pancreatitis. (16)

Con los datos clínicos y paraclínicos anteriores se enfoca el paciente como con sospecha de colecistitis o colangitis y requiere de una ecografía de hígado y vía biliar en donde se describa engrosamiento de la pared vesicular, distensión de la misma o liquido peri vesicular para confirmar el diagnóstico de colecistitis, si se describe dilatación de la vía biliar y/o cálculos en el colédoco se realizará el diagnostico de coledocolitiasis bien sea con o sin colangitis. (12)

IMAGENOLOGIA

Los estudios de imagen son indispensables para definir tanto el diagnostico como el tratamiento, en este sentido, la ecografía hepatobiliar ha sido por mucho el estudio de elección dado su fácil realización, accesibilidad y la no invasión del paciente, su sensibilidad global ha sido documentada como del 96% para la detección de cálculos en la vesícula, pero solo del 27% para la micro litiasis. Para la detección de litos intra colédoco la sensibilidad es mucho menor siendo esta de tan solo el 22 al 33% mientras que para la dilatación de este es del 77%, no obstante, si se cuenta con un estudio ecográfico y un perfil de función hepática que incluya bilirrubinas y fosfatasa alcalina normal estamos ante un 95 a 96% de probabilidades para descartar patología obstructiva biliar (17)

La imagen que ha sido denominada como el Gold Estándar para el diagnóstico de cálculos en la vía biliar es la colangio resonancia dado que varios estudios han demostrado una sensibilidad y especificidad del orden del 85 al 92% y del 93 al 97% respectivamente, considerando que cuando se trata de litos menores a 5mm la sensibilidad disminuye hasta incluso el 50% (17).

La ecografía intraoperatoria, la colangio tomografía y la ecografía endoscopia también se han utilizado como estudios con muy alto rendimiento diagnóstico, su descripción se escapa de los objetivos de este documento. Cabe mencionar que en nuestro país existe un estudio realizado en la ciudad de Medellín en donde se comparó el colangio tac con corte helicoidal y uso de contraste endovenoso para diagnóstico de colecisto coledocolitiasis encontrando una concordancia del 91% con los hallazgos al CPRE y en la cirugía (18)

DIAGNOSTICO

Desde el año 2007 se emplearon las guías de Tokio para el diagnóstico y el planteamiento terapéutico de esta patología, guías que se actualizaron en el 2013 y desde entonces son el pilar para el enfoque de los pacientes con esta patología. Se definieron tres ítems a considerar: Criterios A dados por signo de Murphy positivo, dolor en el cuadrante superior derecho, dolor a la palpación de esta zona o masa palpable a este nivel. Criterios B que hacen referencia a signos de respuesta inflamatoria sistémica dados por fiebre, leucocitosis o PCR elevada. Criterios C alusivos a los hallazgos imagen lógicos que sugieran colecistitis aguda, obteniendo un criterio en A y un criterio en B se tiene la sospecha de colecistitis aguda, con un criterio en cada uno de los tres ítems mencionados se confirma el diagnóstico (14)

TRATAMIENTO

No existe mayor controversia respecto a que el tratamiento de la colecistitis aguda es quirúrgico mediante la extracción de la vesícula biliar, desde la década de los años ochenta se determinó por sus ventajas que el método laparoscópico es la elección, el debate respecto a si se realiza de manera temprana (Menos de 72 horas de los síntomas) o tardía (8 a 12 semanas del inicio de los síntomas) también está resuelto a favor de la COLELAP temprana (19)

Cuando se presenta colecisto coledocolitiasis se pueden tener 4 formas de manejo: 1. CPER y COLELAP en el mismo acto quirúrgico 2. CPER y COLELAP en un segundo tiempo 3. COELALP con exploración quirúrgica del conducto biliar por la misma vía laparoscópica. 4. Colecistectomía y exploración de la vía biliar por cirugía abierta.

Definitivamente esta última opción esta relegada para aquellos casos en los que no se cuente con los otros recursos, dado que representa mayor dolor, morbilidad, estancia hospitalaria y riesgo de complicaciones para el paciente (20)

Para responder a cuál de las tres opciones restantes es la mejor opción, se han desarrollado numerosos estudios en diferentes grupos de pacientes, lo que hace que la información sea difícil de asociar y analizar.

En el año 2012 Lu et al. realizó un meta-análisis para comparar los resultados clínicos de la realización de una COLELAP más exploración de la vía biliar en solo tiempo frente a las COLELAP precedida o seguida de un CPER. Se incluyeron siete ensayos con 787 pacientes, con un total de 387 pacientes sometidos a una intervención quirúrgica de un solo paso para la extracción de los cálculos y 400 pacientes con colecistectomía laparoscópica en dos pasos, es decir con CPRE pre o postoperatorio. Los criterios de inclusión para todos los ensayos controlados aleatorios fue que los pacientes tuvieran cálculos en la vesícula o el colédoco sintomáticos o demostrados basados en la presentación clínica (ictericia, colangitis, pancreatitis), pruebas de función hepática alterada o estudios de imagen (ecografía, la CPRM o intraoperatoria colangiografía). (20)

Los resultados medidos fueron la extracción exitosa de cálculos en el colédoco, la mortalidad, la morbilidad posquirúrgica, la conversión o necesidad de otro procedimiento, tiempo quirúrgico y estancia hospitalaria. En ninguna de estas variables se encontraron diferencias estadísticamente significativas. (20)

En el año de 1968 surge la colangio pancreatografía retrograda endoscópica como un método tanto diagnóstico como terapéutico para la litiasis del colédoco desde entonces ha sido utilizada a lo largo del territorio mundial reportando tasas de éxito hasta del 83% y una tasa de complicaciones que oscila entre 0.8 y el 2.3% (21) otros estudios documentan tasas de complicaciones más elevadas de hasta el 5.1% con una mortalidad aproximada al 0.4%, lo cual ha hecho que sea en este momento el método de elección para la exploración de la vía biliar, no obstante también es utilizado para el drenaje de colangitis, pancreatitis biliar, neoplasias a este nivel y otras patologías benignas del colédoco pero sin duda alguna la patología litíásica continua siendo en orden de frecuencia la causa principal para su realización bien sea en el mismo momento de la realización de la colecistectomía la cual se realiza como manejo definitivo (CPRE intraoperatorio) o la realización de procedimientos en momentos diferentes. Llevar a cabo los procedimientos de una u otra forma, dependen básicamente de la disponibilidad del recurso, dado que existen metaanálisis que han comparado su efecto en morbilidad, mortalidad y eficacia sin encontrar diferencias estadísticamente significativas en los procedimientos de uno o dos pasos (21)

Uno de los objetivos médicos es descartar la presencia de coledocolitiasis antes o durante la colecistectomía, para lo cual se ha establecido la realización del CPRE bien sea antes o durante el acto quirúrgico, lo que también depende de la experticia del cirujano, o en su defecto, la realización de la exploración de la vía biliar, no obstante esto incrementa el tiempo quirúrgico en consecuencia con la habilidad del cirujano y más aún cuando la mayoría de escuelas de cirugía en el mundo realizan un entrenamiento enfocado a la exploración abierta que laparoscópica, paradigma que también ha venido cambiando.

Otra de las discusiones respecto al tema es el tiempo de realización de la colecistectomía posterior al CPRE, múltiples estudios se han llevado a cabo obteniendo resultados controversiales, en algunos estudios el tiempo de realización de la COLELAP posterior al CPRE no presento diferencias en cuanto complicaciones intra operatorias, posquirúrgicas o conversión de la cirugía (22) mientras que en otros se ha sugerido la realización del procedimiento antes de las primeras 72 horas de realizado el CPRE dado la menor incidencia de complicaciones intra operatorias y la conversión a cirugía abierta en términos generales la recordación de la mayoría de estudios es la realización de la COLELAP en el mismo tiempo hospitalario y no como en algunas series se sugirió previamente en la que se esperaba un tiempo promedio de 4 a 6 semanas para la cirugía (23)

Otro punto de importante consideración es si el CPER per se es un predictor de una colecistectomía difícil, precisa mayor riesgo de complicaciones intra operatorias y de mayor tasa de conversión a cirugía abierta, a este respecto la literatura es unánime en considerar que dicha aseveración es cierta. En el año 2012 en cabeza del Dr. Jane Siert se publicó un estudio que considero dos cohortes de pacientes, los primeros sometidos a CPER con esfinterotomía y posteriormente COLELAP y los segundos solamente sometidos a COLELAP, encontrando un mayor tiempo quirúrgico y mayor dificultad técnica de la cirugía en el primer grupo, las diferencias encontradas en cuanto a conversión de cirugía y complicaciones posquirúrgicas las cuales favorecieron al segundo grupo no presentaron significancia estadística (24)

En otro estudio llevado a cabo en Birmingham Alabama en el año 2006, se evaluaron 32 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica a quienes previamente se les había practicado esfinterotomía para resolver coledocolitiasis y se compararon con 499 pacientes a quienes se les realizo la colecistectomía laparoscópica por otras indicaciones y los cuales no tenían esfinterotomía, se evidencio un 25% de tasa de conversión a cirugía abierta en el grupo de estudio comparado con un 4% de conversión en el grupo control así como más complicaciones posoperatorias y tiempo quirúrgico (25)

En el año 2010 en los países bajos se publicó un estudio en el que de manera retrospectiva se estudiaron los casos de dos grupos de pacientes, el primero con 49 de ellos y a quienes se les realizo colecistectomía laparoscópica dentro de las 72 horas siguientes a un CPRE y el segundo grupo con 43 pacientes a quien se le realizo la colecistectomía laparoscópica 6 a 8 semanas después del CPRE, buscando observar las diferencias en cuanto a conversiones cirugía y complicaciones posquirúrgicas en las cuales no se encontró diferencia estadísticamente significativa, la principal diferencia radico en las complicaciones inherentes a la colecisto coledocolitiasis en el grupo control, las cuales fueron más frecuentes, concluyendo en la recomendación de realizar la COLELAP dentro de las primeras 72 horas posterior al CPER Esta misma recomendación la ratifica un estudio más realizado en Turquía en el que dos grupos fueron comparados con un límite de realización de la COLELAP posterior al CPRE de 72 horas (26)

Cabe anotar que la mayoría de los estudios anteriormente citados son de tipo descriptivo retrospectivos por lo que no se puede realizar una relación directa de los riesgos de la COLELAP posterior al CPER si bien es cierto que la evidencia disponible así lo sugiere.

La causa que pueda explicar la predisposición a complicaciones generada por el CPER en la COLELAP aún permanece desconocida, se han planteado múltiples teorías que incluyen el ascenso de bacterias desde el duodeno al realizarse la esfinterotomía, con el consecuente proceso inflamatorio secundario o el mismo proceso inflamatorio pero generado por la manipulación de la vía biliar en el procedimiento endoscópico.

En conclusión, la patología litiásico biliar constituye una importante entidad patológica por su alta prevalencia en la población, dentro de su manejo el CPER y en definitiva la colecistectomía por vía laparoscópica son los instrumentos más frecuentemente utilizados para la resolución del problema sin ser estos inocuos presentando riesgos de complicación, por lo cual se deben tomar todas las medidas que la evidencia sugiere para brindar el mejor beneficio posible al paciente.

3. JUSTIFICACIÓN

La patología litiasica biliar es la principal causa de intervención quirúrgica de la vía biliar. Su presentación es variable y pueden desarrollarse diferentes tipos de complicaciones dentro de las que se destacan la colecistitis aguda, la coledocolitiasis, la colangitis y la pancreatitis entre otras.

Estas enfermedades del árbol biliar estimularon la creación de métodos mínimamente invasivos para su diagnóstico y tratamiento. Es el caso de la colecistectomía laparoscópica (COLELAP), considerada como el procedimiento terapéutico de elección para el manejo de la colelitiasis (4), sin embargo, cuando también hay presencia de litos en la vía biliar, puede ser necesaria la realización de una Colangio-Pancreatografía Endoscópica Retrograda (CPRE) previa al procedimiento quirúrgico.

La colecistectomía no está exenta de riesgos y se han descrito factores que pueden llegar a determinar mayores tasas de complicaciones perioperatorias como sangrado, lesión de vía biliar y conversión a cirugía abierta (4-5).

Dentro de estos factores se encuentran la edad, el género masculino, la obesidad y se destaca el hallazgo inconstante en el cual la realización de CPRE previo a la colecistectomía produce mayores tasas de conversión (8-55%), hemorragia y tiempo operatorio (5-6), relacionado principalmente con el aumento en la dificultad durante la disección de las estructuras del triángulo de Calot secundaria a la inflamación producida por la migración bacteriana hacia la vía biliar posterior a la esfinterotomía (5-6).

En el HUSJ anualmente se realizan en promedio 320 colecistectomías laparoscópicas no ambulatorias y 72 CPRE por litiasis biliar cada año, lo que refleja la alta frecuencia de la patología en nuestro medio y resalta la importancia de determinar por medio de esta investigación, si la realización de CPRE previo a la COLELAP condiciona mayor dificultad técnica y/o complicaciones perioperatorias, con el fin de facilitar la planeación quirúrgica y disminuir las posibles complicaciones.

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Los pacientes a quienes se les realiza colecistectomía laparoscópica post CPER presentan más complicaciones posquirúrgicas y mayor dificultad técnica que los pacientes a quienes no se les realiza CPER previo?

Pregunta PICO

P	I	C	O
Pacientes que cursen con patología litiásica biliar y consulten el servicio de urgencias del Hospital Universitario San José.	Colecistectomía laparoscópica no ambulatoria post CPER	Colecistectomía laparoscópica no ambulatoria sin CPER previo.	Complicaciones posquirúrgicas y dificultad técnica.

5. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

5.1 Objetivo general:

Determinar si la colecistectomía laparoscópica posterior a una colangio pancreatografía retrograda endoscópica presenta mayor dificultad técnica y complicaciones intraoperatorias o posquirúrgicas tempranas en el Hospital Universitario San José.

5.2 Objetivos específicos:

5.2.1 Describir demográficamente los sujetos de estudio.

5.2.2 Reportar la incidencia de patología biliar en nuestro medio.

5.2.3 Comparar la incidencia de complicaciones intraoperatorias y posquirúrgicas tempranas de la colecistectomía laparoscópica en pacientes con y sin CPRE previo.

5.2.4 Comparar el tiempo quirúrgico de la colecistectomía laparoscópica en pacientes con y sin CPRE previo.

5.2.5 Comparar el grado de dificultad de la colecistectomía laparoscópica referido por los cirujanos en los dos grupos a estudio.

5.2.6 Describir los hallazgos operatorios mencionados por los cirujanos que condicionan la dificultad técnica en las COLELAP posterior CPRE

6. METODOLOGÍA

6.1 Diseño de estudio:

Estudio observacional de cohorte prospectivo.

6.2 Población:

Pacientes a quienes se les realizó colecistectomía laparoscópica de urgencia desde el 1 de enero a 31 de enero de 2017; Los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión fueron divididos en dos cohortes, CON CPRE se llamó a los pacientes que tuvieron CPRE antes de la COLELAP y SIN CPRE a los que no se les realizó CPRE previo a la COLELAP.

6.3 Criterios de inclusión:

Pacientes sometidos a COLELAP por patología biliar.
Pacientes con diagnóstico de colecisto coledocolitiasis sometidos a CPRE y posteriormente a COLELAP.

6.4 Criterios de exclusión:

Pacientes en quienes se realizó COLELAP de manera electiva (ambulatoria).
Pacientes sometidos a COLELAP o CPRE por otra causa diferente a litiasis o pancreatitis de origen biliar.

6.5 Determinación del tamaño de la muestra:

La muestra calculada para un nivel de confianza de 95% y con un error máximo permitido de 3% para obtener 67 pacientes con COLELAP post CPRE y para el grupo sin la intervención se obtendrá una muestra al menos igual.

6.6 Tipo de muestreo:

No probabilístico por conveniencia.

7. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La técnica de recolección se realizó por medio del instrumento que consta de 7 secciones:

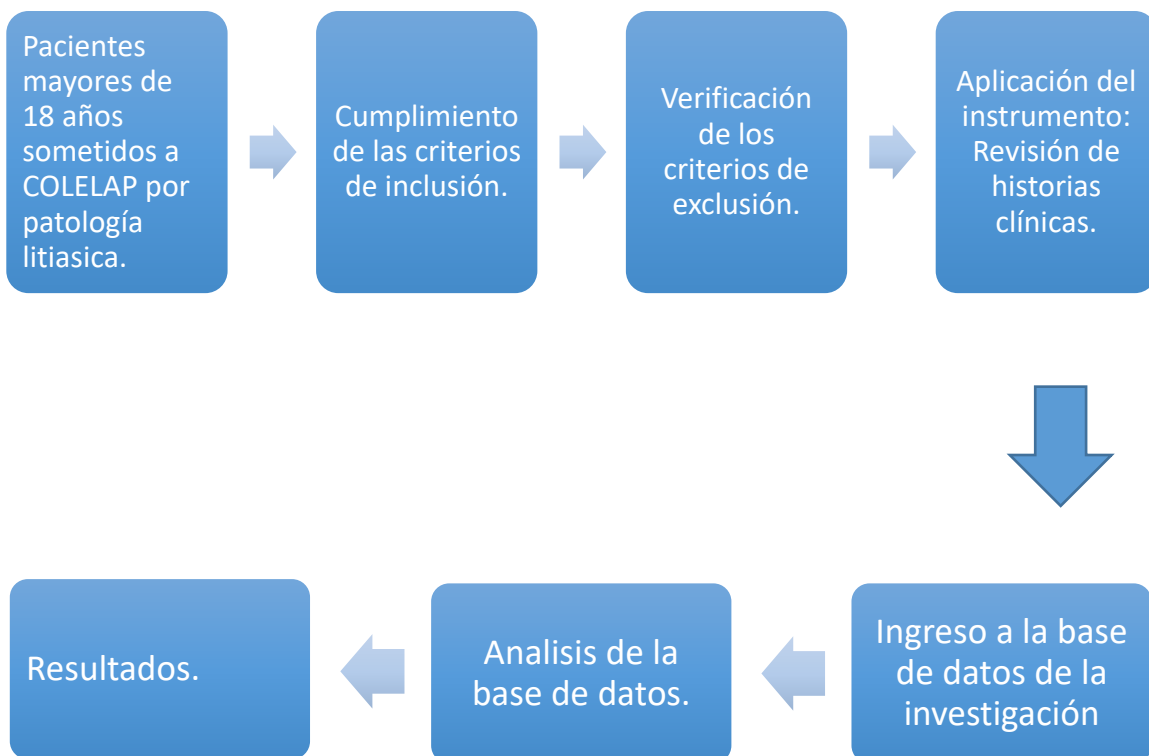
- A. Sociodemográficas
- B. Variables prequirúrgicas
- C. Diagnóstico prequirúrgico
- D. Hallazgos de CPRE
- E. Hallazgos quirúrgicos y dificultad técnica
- F. Complicaciones
- G. Años de experiencia del cirujano principal

En el cual se incluyeron variables categorizadas.

7.1 Fuente de información:

Secundaria, la información se tomó de las historias clínicas.

7.2 Ruta de recolección de información:



7.3 Estandarización de instrumento:

VER ANEXO A: tabla de operacionalización de variable.

7.4 Instrumento de recolección de la información:

VER ANEXO B: Instrumento de recolección de datos

8. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 2.0, donde se construyó una base de datos conformada por 47 variables, las cuales fueron categorizadas y cruzadas para el cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos.

8.1 Variables y análisis estadístico:

Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva inicialmente. Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias y proporciones (%). Las variables cuantitativas con su mediana, valor mínimo y máximo, ya que se comprobó por la prueba kolmogorov-smirnov que no tenían una distribución normal.

Las variables cualitativas se compararon con el estadístico CHI cuadrado, las variables cuantitativas mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney dado que su distribución no era normal.

Para evaluar la relación entre colecistectomía difícil y los factores de riesgo propuesto en la literatura, entre ellos el CPRE previo, se hizo un análisis multivariado por medio de una regresión logística binaria.

Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

8.2 Construcción de la base de datos:

Se realizó una base de datos conformada por 47 variables. A cada variable categórica se asignaron valores numéricos para cada categoría.

A. SOCIODEMOGRAFICAS

Edad.

Género: Masculino= 0; Femenino= 1

Procedencia: Rural= 0; Urbano= 1

B. VARIABLES PREQUIRURGICAS

Índice de Masa Corporal.

Clasificación ASA.

Comorbilidades: No= 0; Si= 1

Tipo de comorbilidad: HTA= 1; DM=2; ERC= 3; Asma= 4; EPOC= 5; ICC= 6; ACV= 7; Otra=8.

C. DIAGNÓSTICO PREQUIRURGICO

Colelitiasis: Si= 1; No= 0

Colecistitis: Si= 1; No= 0

Grado de colecistitis: I= 1; II= 2; III= 3;

Coledocolitiasis: Si= 1; No= 0

Colangitis: Si= 1; No= 0

Grado de colangitis: I= 1; II= 2; III= 3

Pancreatitis: Si= 1; No= 0

Severidad de pancreatitis: Leve= 1; Moderadamente severa= 2; Severa=3.

D. HALLAZGOS DE CPER

CPRE: Si= 1; No= 0

Tiempo previo a la cirugía.

Numero de CPRE previo a la cirugía.

Papilotomía: Si= 1; No= 0

Stent: Si= 1; No= 0

Colangitis: Si= 1; No= 0

Resolución de colangitis: Si= 1; No= 0

E. HALLAZGOS QUIRURGICOS Y DIFICULTAD TÉCNICA

Descrita como difícil por el cirujano: Si= 1; No= 0

Tiempo quirúrgico.

Sangrado: Si= 1; No o no descrito= 0

Vesícula biliar: Normal= 0; inflamada= 1; Necrótica= 2; Perforada= 3.

Conducto cístico: Normal= 0; Dilatado= 1; No visualizado= 2.

Adherencias: Si= 1; No= 0

Clasificación de Mazujj: Leves= 0; Severas=1.

Plastrón: Si= 1; No= 0

Síndrome de Mirizzi: Si= 1; No= 0

Tipo de síndrome de Mirizzi: I= 1; II=2; III= 3; IV= 4; V=5.

F. COMPLICACIONES

Conversión a cirugía abierta: Si= 1; No= 0.

Razón de conversión: Sangrado= 1; Lesión de vía biliar= 2; Plastrón= 3;

Defecto en equipo quirúrgico= 4; Otra= 5.

Reintervenciones inmediatas: Si= 1; No= 0

Razón de reintervención inmediata.

Reintervenciones posteriores: Si= 1; No= 0

Razón de reintervención posterior.

Complicaciones intraoperatorias: Si= 1; No= 0

Tipo de complicación: Sangrado= 1; Lesión intestinal= 2; Lesión de vía biliar= 3;

Otra= 4.

Complicación posquirúrgica: Si= 1; No= 0.

Tipo de complicación.

Días de hospitalización total.

Días de hospitalización en UCI.

Muerte: Si= 1 No= 0

G. AÑOS DE EXPERIENCIA DEL CIRUJANO PRINCIPAL

9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

9.1 Consentimiento informado:

Dado que el estudio se basa en la revisión de historias clínicas y que no hay ninguna intervención por parte del investigador en el paciente, no se requirió de consentimiento informado.

9.2 Principios fundamentales éticos en este estudio:

El presente proyecto se presentó ante el comité de bioética de Hospital Universitario San José y con su aval se procedió en el desarrollo del mismo.

El Dr. Jesús Eduardo Díaz Realpe, especialista en cirugía general y gastroenterología, en conjunto con los doctores Fabián Alberto Torres Velasco, Yeni Alexandra Arroyave Guerrero, Fernando Sarzosa Varona residentes de cirugía general cumplieron la función de investigadores; respaldados por el programa de Cirugía General de la Universidad del Cauca, para dar cumplimiento con la idoneidad científica y el rigor metodológico y ético.

Según el artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993, este estudio es una investigación sin riesgo, debido a que la mayor parte de los datos se trabajarán a partir de los registros en las historias clínicas y no se realizará ningún tipo de intervención o modificación de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas, o sociales de los individuos que participan en él y tampoco involucró aspectos sensitivos de la conducta de dichos individuos. La decisión de realizar el CPER o COLELAP se tomó por el cirujano tratante y no tuvo relación con la investigación actual.

Para su desarrollo se tuvieron en cuenta las normas bioéticas internacionales vigentes como son el código de Nuremberg, el reporte de Belmont y la declaración de Helsinki donde nos fundamenta que la investigación biomédica en seres humanos debe ser realizada por personas calificadas bajo la supervisión de una persona medica con competencia clínica. El presente estudio se acogió a las normas contempladas en el artículo 1502 del código civil colombiano, a la ley 23 de 1981, al decreto 3380 de 1981 y a la resolución N-008430 de 1993 del ministerio de salud, en el cual se establecieron las normas científico técnico administrativas para la investigación en salud.

En esta investigación se garantizó el cumplimiento de los principios bioéticos para la investigación en seres humanos.

Principio de autonomía:

En este estudio en ningún momento se examinó o intervino directamente a los pacientes. Los datos se recolectaron a partir de los registros en las historias clínicas por lo que no consideramos necesario el uso de consentimiento informado; se obtuvo consentimiento institucional por parte del comité de ética médica del hospital universitario san José. VER Anexo C.

Principio de beneficencia:

Con este proyecto se buscó el bien de la comunidad por medio de la investigación, ya que con sus resultados será posible establecer las principales complicaciones la COLELAP, así como la relación entre estas y la realización de CPRE, tomando así decisiones basadas en la evidencia local para la prevención de dichas complicaciones y mejorar los protocolos de atención de los pacientes.

Principio de no maleficencia:

Se realizó una investigación epidemiológica, que no genere ningún daño o riesgo para los participantes porque no se realizó ningún tipo de intervención, sólo se limitó a obtener información a partir de historias clínicas. Los procedimientos a los cuales se hace mención hacen parte de los protocolos institucionales para el diagnóstico y tratamiento de la patología litiasica biliar, por lo cual no se ejecutará ningún tipo de intervención diferente a la que normalmente se realiza.

Principio de confidencialidad

Se garantizó este principio mediante el buen manejo de la información, asegurando que en ningún caso se revele la identidad de los participantes, los datos recolectados fueron utilizados solo para los objetivos de la investigación y no para ningún otro propósito. Los instrumentos de recolección de información fueron sólo aplicados por los investigadores. Una vez diligenciados fueron custodiados por los investigadores. Los resultados de la presente investigación serán publicados en revistas de índole científica y académica, garantizando la privacidad y la reserva del sumario en todos los casos.

Principio de justicia

Se garantizó este principio dado que todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión tuvieron igualdad de participación sin prelación o discriminación alguna. Los resultados del estudio podrán ser aplicados o extrapolados a diferentes poblaciones. Los recursos necesarios en la investigación serán distribuidos de manera equitativa.

9.3 Manejo de la confidencialidad de la información:

Se omitió el nombre de los pacientes, se trabajó con base en el número de historia clínica de los registros médicos para garantizar la confidencialidad al paciente.

La información se recopiló a partir de la revisión de historias clínicas del Hospital Universitario San José de Popayán, sin realizar modificaciones en la misma.

Los investigadores principales Fabián Alberto Torres, Yeni Alexandra Arroyave y Fernando Sarzosa fueron los directos responsables de mantener la cadena de custodia de la información recopilada.

Las historias clínicas tuvieron como fin único y exclusivo aportar información para permitir lograr los objetivos de la investigación.

La custodia de los instrumentos es responsabilidad de los investigadores principales.

Los datos de los diferentes documentos y resultados fueron almacenados, protegidos y archivados durante el tiempo de la investigación.

10. RESULTADO DEL PROYECTO

¿ES MÁS DIFÍCIL LA COLECISTECTOMÍA DESPUES DE UN CPER? EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE III NIVEL.

Yeni Arroyave G.¹, Fabián Torres V.¹, Fernando Sarzosa V.¹, Jesús Díaz R.²

1. Residente de 4 año de cirugía general, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

2. Médico especialista en Cirugía general, gastroenterología y endoscopia digestiva, especialista en epidemiología, profesor del departamento de cirugía de la Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

Correspondencia: Yeni Arroyave, Md., Popayán, Colombia. Cra. 6 #10 Norte 143 Hospital Universitario San José, departamento de cirugía 3 piso. Correo electrónico yarroyave@unicauca.edu.co. Teléfono 3012632778

RESUMEN

Introducción y objetivos:

La colecistectomía laparoscópica es el procedimiento de elección para la coledocitis, cuando existe la presencia de cálculos en el colédoco se hace necesario la realización de un CPER previamente, en este sentido se ha documentado mayor tasa de conversión de cirugía, complicaciones intraoperatorias y mayor tiempo quirúrgico en cirugías con CPER previo, el objetivo de este estudio consistió en contrastar esta hipótesis en nuestro medio.

Materiales y métodos:

Se realizó un estudio de cohorte concurrente en el que se comparó un grupo de pacientes sometidos a colecistectomía sin el antecedente de CPER contra un grupo homogéneo de pacientes sometidos a colecistectomía con el antecedente de CPER. Se valoraron variables sociodemográficas, diagnóstico pre quirúrgico, descripciones operatorias y complicaciones posquirúrgicas tempranas.

Resultados:

Se encontró que no hay relación entre la realización de CPER previo a la colecistectomía y las posibles complicaciones, dificultad técnica o tiempo operatorio en nuestro medio como se menciona en la literatura mundial. Los cirujanos refirieron solo en el 42% colecistectomías difíciles cuando estas cumplían criterios en el 43.5%. Las variables de género masculino, grado de colecistitis aguda y clasificación de ASA prequirúrgica se relacionaron con mayor dificultad técnica y conversión de cirugía.

Conclusión:

La colangio pancreatografía retrograda endoscópica en nuestro medio no constituye un factor de riesgo para colecistectomía laparoscópica difícil, con mayor riesgo de conversión y complicaciones. Debe prestarse especial cuidado al género masculino, colecistitis grado II y III o a aquellos pacientes con comorbilidades previas pues tiene mayor riesgo.

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica (COLELAP) es el procedimiento de elección para el manejo de la colecistitis aguda (1) En pacientes que coexisten con coledocolitiasis la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con esfinterotomía es el tratamiento de elección. Realizar la colecistectomía laparoscópica en un intervalo corto después del CPRE ayuda a evitar la recurrencia de síntomas biliares(2) Algunos estudios han reportado que después de la CPRE la COLELAP es más difícil, siendo mayores las tasas de conversión, hemorragia y tiempo operatorio (3,4) Se cree que esto se debe a la inflamación y posterior fibrosis de las estructuras del ligamento hepato duodenal por instrumentación de la vía biliar, como efecto directo del contraste o por la colonización bacteriana de la vía biliar posterior a la papilotomía, dificultando la disección del triángulo de Calot (4)

En el HUSJ en el año 2016 se realizaron 320 colecistectomías laparoscópicas no ambulatorias, de las cuales aproximadamente 72 (22,5%) se realizaron en pacientes con CPRE previo, esto refleja no sólo la frecuencia de patología biliar en nuestro medio, sino también que un buen número de pacientes se presentan con obstrucción del conducto biliar. Predecir la dificultad técnica en estos pacientes facilitaría la planeación quirúrgica y se tendría en cuenta la necesidad de que estos pacientes fueran operados por los cirujanos con mayor experiencia. Este estudio tiene como objetivo entonces determinar si en nuestro medio las colecistectomías laparoscópicas post CPER presentan más complicaciones posquirúrgicas y mayor dificultad técnica que las que se realizan sin antecedente de CPRE.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional de cohorte, prospectivo. Se incluyeron todos los pacientes a quienes se les realizó colecistectomía laparoscópica desde el 1 de enero a 31 de enero de 2017; Los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión fueron divididos en dos cohortes, con CPRE se llamó a los pacientes que tuvieron CPRE antes de la cirugía y sin CPRE a los que no se les realizó CPRE previo a la COLELAP.

Criterios de inclusión:

Pacientes sometidos a COLELAP por patología biliar

Pacientes con diagnóstico de colecistocolocolitiasis sometidos a CPRE y posteriormente a COLELAP.

Criterios de exclusión:

Pacientes en quienes se realizó COLELAP de manera electiva (ambulatoria).

Pacientes sometidos a COLELAP o CPRE por otra causa diferente a la litiasis o pancreatitis de origen biliar.

La información se recolectó semanalmente por los 3 investigadores, revisando las historias clínicas de los pacientes llevados a colecistectomía durante esa semana, los que aún permanecían hospitalizados se siguieron hasta su egreso, muerte o

remisión; se usó un instrumento de recolección de la información diseñado por el grupo de investigación, el cual incluía además de los datos sociodemográficos las variables descritas previamente en la literatura que influyen en la dificultad quirúrgica y variables que permitieran definir si se trató de una colecistectomía difícil o no; Se registraron también cuantas cirugías eran reportadas como difíciles por los cirujanos en la descripción operatoria. El instrumento se dividió en 7 secciones, sociodemográficas, variables prequirúrgicas, diagnóstico prequirúrgico, hallazgos de CPRE, hallazgos quirúrgicos y dificultad técnica, complicaciones, años de experiencia del cirujano principal.

COLELAP difícil: Se consideraron difíciles todas las colecistectomías laparoscópicas que incluyeran uno o más de los siguientes criterios descritos en la literatura (5,6):

- 1) Adherencias densas (Firmes)
- 2) Vesícula biliar contraída y/o fibrótica (escleroatrófica)
- 3) Vesícula gangrenosa
- 4) Síndrome de Mirizzi
- 5) Hemorragia: Conversión por hemorragia
- 6) Plastrón
- 7) Elementos del triángulo no visualizados

Dado que la mayoría de notas operatorias no cuantificaron el sangrado, se consideró hemorragia significativa la que generó necesidad de conversión.

Colecistectomía reportada como difícil: Se consideró reportada como difícil por los cirujanos cuando en la nota operatoria se escribía que el procedimiento fue difícil o usaban términos como difícil, laboriosa o sus sinónimos para describir algún momento de la disección.

El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS versión 20. Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias y proporciones (%), las variables cuantitativas con su mediana, valor mínimo y máximo, ya que se comprobó por la prueba kolmogorov-smirnov que no tenían una distribución normal. Las variables cualitativas se compararon con el estadístico chi cuadrado, las variables cuantitativas mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney dado que su distribución no era normal.

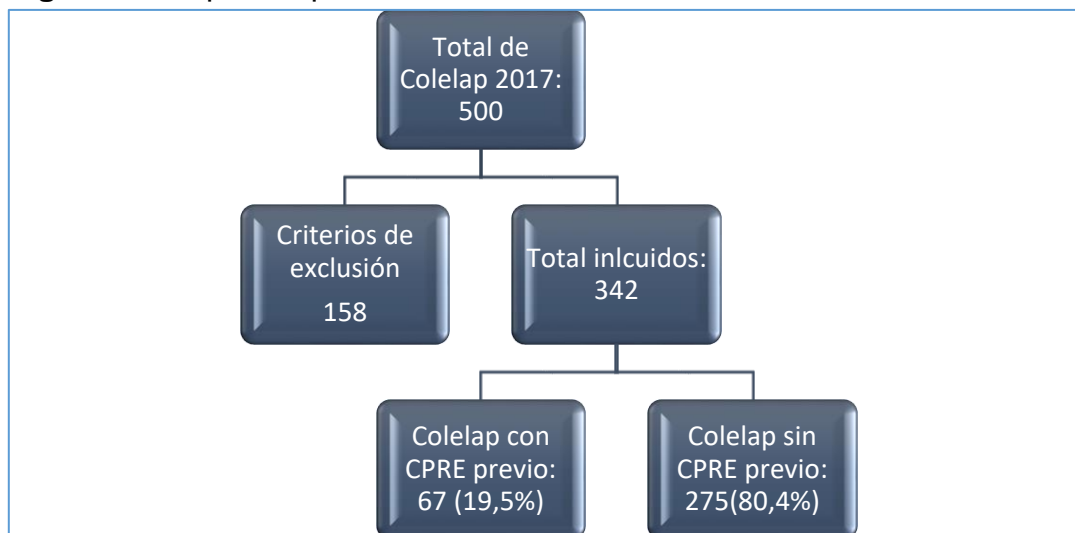
Para evaluar la relación entre colecistectomía difícil y los factores de riesgo propuesto en la literatura, entre ellos el CPRE previo, se hizo un análisis multivariado por medio de una regresión logística binaria. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Aspectos éticos: El estudio fue aprobado por el comité de ética médica del Hospital Universitario San José; dado que el trabajo se basa en la revisión de historias clínicas y que no hay ninguna intervención por parte del investigador en el paciente, no se requirió de consentimiento informado.

RESULTADOS

Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017, 500 pacientes fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica (COLELAP) en el Hospital Universitario san José (HUSJ) de Popayán, posterior a aplicar los criterios de exclusión 342 fueron los pacientes seleccionados, a 67 de ellos se les había realizado colangiopancreatografía retrógrada endoscópica previamente (CPRE) por obstrucción biliar (Ver figura 1).

Figura 1: Grupos de pacientes incluidos en el estudio.



La mediana de edad fue de 53 (15-90) años. En ambas cohortes (Con CPRE y sin CPRE) la mayoría de pacientes fueron de sexo femenino, con ASA I y II y de procedencia rural. En cuanto a la presencia de comorbilidades los dos grupos fueron proporcionales; el 66% de los pacientes tenían Hipertensión arterial (HTA) el resto de comorbilidades incluyeron Diabetes mellitus, Enfermedad renal crónica, Asma, Enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC), insuficiencia cardiaca congestiva, entre otras.

Las características sociodemográficas y clínicas prequirúrgicas de cada grupo se describen en la Tabla número 1.

Tabla número 1: Características sociodemográficas y clínicas prequirúrgicas pacientes sometidos a COLELAP.

Variables	CON CPRE N: 67 (%)	SIN CPRE N: 275 (%)
Edad: Mediana (mínimo-máximo)	55 (18-83)	52 (15-90)
Género		
Femenino	36(53.7)	172(62.5)
Masculino	31(46.3)	103 (37.5)
Procedencia		

Rural	44(65.7)	140(50.9)
Urbana	23(34.3)	135(49.1)
Comorbilidad médica		
Si	17(25.4)	71(25.8)
No	50(74.6)	204(74.2)
IMC		
Bajo peso	0(0)	2(1,1)
Peso normal	27(40,3)	115(41,8)
Sobre Peso	25(37,3)	105(38,2)
Obesidad	15(22,4)	52(18,9)
ASA I	11(16.4)	81(29.5)
ASA II	47(70.1)	165(60.0)
ASA III	9(13.4)	28(10.2)
ASA IV	0 (0)	1(0.4)
Cirugía abdominal previa		
Si	2 (3)	20 (7.3)
No	65(97)	255(92.7)
Diagnóstico pre quirúrgico		
Colelitiasis		
Si	61(91)	274(99,6)
No	6 (9)	1(0,4)
Colecistitis		
Si	21 (31,3)	194(70,5)
No	46 (68,7)	81 (29,5)
Grado 1	14 (66,6)	104 (53,6)
Grado 2	6 (28,6)	83 (42,8)
Grado 3	1 (4,8)	7 (3,6)
Coledocolitiasis		
Si	62 (92.5)	5 (1.8)
No	5 (7.5)	270 (98.2)
Colangitis		
Si	24(35.8)	2 (0.7)
No	43 (64.2)	273 (99,3)
Grado 1	9 (37.5)	1 (50)
Grado 2	13 (54.2)	1 (50)
Grado 3	2 (8.3)	0 (0)
Pancreatitis		
Si	13 (19.4)	22 (8)
No	54 (80.6)	253 (92)
Leve	12 (92.3)	17 (77,3)
Moderadamente severa	1 (7.7)	5(22,7)
Total	67	275

En la cohorte sin CPRE a dos pacientes se les hizo el diagnóstico prequirúrgico de colangitis por tener patrón colestásico asociado a respuesta inflamatoria sistémica, a ambos se les realizó colangiografía intraoperatoria sin observarse defectos de

llenado continuando con los pasos de la colecistectomía laparoscópica usual. En la tabla número 1 podemos observar también que un paciente sin diagnóstico de coledocolitiasis se llevó a COLELAP, este paciente tenía diagnóstico de pancreatitis y el equipo quirúrgico por clínica y paraclínicos consideró alta sospecha de origen biliar. A 6 pacientes sin diagnóstico prequirúrgico de coledocolitiasis se les realizó CPRE, estos pacientes tenían criterios para coledocolitiasis o colangitis, sin reportarse en el momento de la realización de la ecografía cálculos dentro de la vesícula biliar. Los cirujanos que realizaron las colecistectomías laparoscópicas fueron 17, de estos cinco tenían menos de 5 años de experiencia, uno de 5 a 10 años, cuatro de 10 a 20 años y siete más de 20 años de experiencia.

De las 342 Colecistectomías laparoscópicas incluidas el 45,3%(155) cumplieron los criterios para cirugía difícil, sin embargo solo el 45.2% de estas (70) fueron relatadas por los cirujanos en la descripción quirúrgica como difíciles, los criterios que los cirujanos mencionaron como causa de un procedimiento difícil fueron la presencia de inflamación y/o fibrosis del triángulo de Calot, síndrome adherencial, plastrón, síndrome de Mirizzi, vesícula empotrada en el lecho quirúrgico y el sangrado intraoperatorio.

La tasa global de conversión fue 5,5%. La realización de CPRE previo, papilotomía o la colocación de stent biliar no se asociaron con dificultad en la colecistectomía laparoscópica o conversión a cirugía abierta;

Las variables género, edad, la colecistitis aguda y la severidad de la colecistitis aguda se asociaron de forma estadísticamente significativa con una COLELAP difícil. En cuanto a la conversión el género y la percepción del cirujano de la cirugía como difícil fueron las variables con asociación significativa (ver Tabla Numero.2).

Dado que en algunos miembros del equipo quirúrgico existía la percepción de que eran más difíciles las colecistectomías después de un CPRE también se compararon las cirugías reportadas por los cirujanos como difíciles, según tuvieran el antecedente o no de CPRE; encontrando que el 22% (15) de las COLELAP con antecedente de CPRE y el 20% (55) de las que no tenían el antecedente fueron reportadas en la descripción quirúrgica como difíciles.

La mediana del tiempo quirúrgico para pacientes con CPRE fue 70 (30-193) minutos con respecto a la cohorte de COLELAP sin CPRE que fue de 65 (22-180) minutos, sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa, con una p de 0,082.

Tabla Nro.2 Asociación de variables con dificultad en la cirugía y conversión.

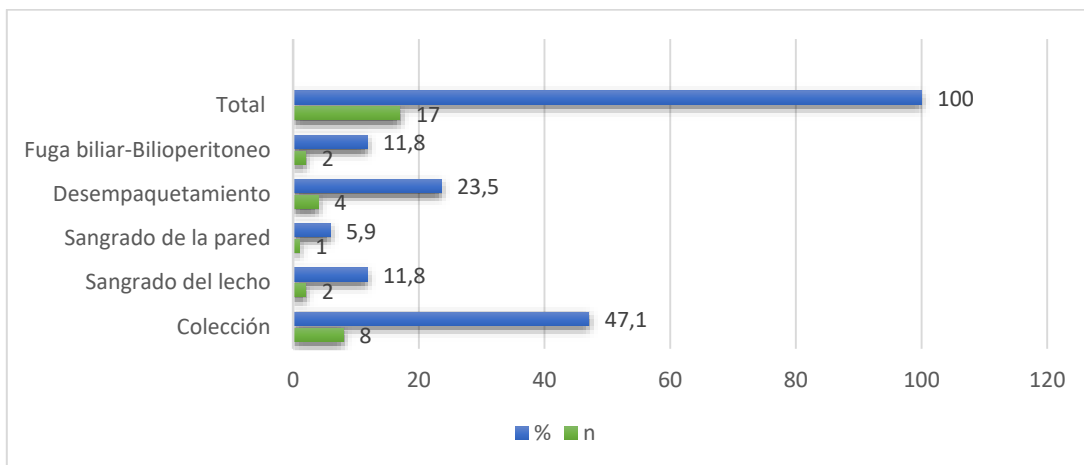
Variables	Cirugía difícil			Conversión			Total
	Si (%)	No (%)	p	Si (%)	No (%)	p	
Total	19	323		19	323		342
CPRE			0,51			0,66	
Si	28	39	7	3(4,5)	64	8	67
No	(41,8)	(58,2)		16(5,8)	(95,5)		(100)
	127(46,2)	148			259(94,2)		275(100)
		(53,8)					0
Papilotomia			0,51			0,66	
Si	28	39	7	3(4,5)	64	8	67
NO	(41,8)	(58,2)		16(5,8)	(95,5)		(100)
	127(46,2)	148			259(94,2)		275(100)
		(53,8)					0
Stent			0,69			0,74	
Si	3 (33,3)	6 (66,7)	8	0(0)	9(100)	8	9(100)
No	25	33		3(5,2)	55(94,8)		58(100)
	(43,1)	(56,9)					
Género			0,00			0,02	
Masculino	76	58	1	12(9)	122(91)	8	134(100)
Femenino	(56,7)	129		7(3,4)	201(96,6)		208(100)
	79	(62%)					0
	(38%)						0
Edad			0,00			0,09	
15-20	4 (28,6)	10	0	0(0)	14(100)	2	14(100)
21-40	29	(71,4)		1(1)	96(99)		97(100)
41-60	(29,9)	68		6(6,1)	92(93,9)		98(100)
61-80	42	(70,1)		10(8,6)	106(91,4)		116(100)
>80	(42,9)	56		2(11,8)	15(88,2)		17(100)
	70	(57,1)					
	(60,3)	46					
	10	(39,7)					
	(58,8)	7 (41,2)					
Cx abdominal			0,12			0,22	
Si	14	9 (39,1)	1	0(0)	23(100)	8	23(100)
No	(60,9)	178		19(6)	300(94)		319(100)
	141(44,2)	(55,8)					0
Comorbilidad			0,12			0,54	
Si	46	42	9	6(6,8)	82(93,2)	8	254(100)
No	(52,3)	(47,7)		13(5,1)	241(94,9)		254(100)
	109(42,9)	145					88(100)
		(57,1)					
ASA			0,19			0,85	
I	39(42,4)	53(57,6)	6	4(4,3)	88(95,7)	5	92(100)
II	93(43,9)			12(5,7)			

III IV	22(59,5 1(100)	119(56, 1) 15(40,5) 0(0)		3(8,1) 0(0)	200(94, 3) 34(91,9) 1(100)		212(10 0) 37(100) 1(100)
IMC Bajo peso Peso normal Sobre Peso Obesidad	2 (66,7) 62 (43,7) 59 (45,4) 32 (47,8)	1 (33,3) 80 (56,3) 71 (54,6) 35 (52,2)	0,83 3	0(0) 9(6,3) 6(4,6) 4(6,0)	3(100) 133(93, 7) 124(95, 4) 63(94)	0,90 0	3(100) 142(10 0) 130(10 0) 67(100)
Colecistitis Si No	119(55, 3) 36(28,3)	96(44,7) 91(71,7)	0,00 0	12(5,6) 7(5,5)	203(94, 4) 120(94, 5)	0,97 8	215(10 0) 127(10 0)
Grado 1 Grado 2 Grado 3	52 (44,1) 61 (68,5) 6 (75)	66 (55,9) 28(31,5) 2 (25)	0,00 1	5(4,2) 6(6,7) 1(12,5)	113(95, 8) 83(93,3) 7(87,5)	0,71 4	118(10 0) 89(100) 8(100)
Colangitis Si No	13 (50) 142(44, 9)	13(50) 174(55, 1)	0,61 8	1(3,8) 18(5,7)	25(96,2) 298(94, 3)	0,69 2	26(100) 316(10 0)
Grado 1 Grado 2 Grado 3	6(60) 6(42,9) 1(50)	4(40) 8(57,1) 1(50)	0,81 6	0(0) 1(7,1) 0(0)	10(100) 13(92,9) 2(100)	0,85 3	10(100) 12(100) 2(100)
Pancreatitis Si No	12 (35,3) 143(46, 4)	22 (64,7) 165 (53,6)	0,21 6	1(2,9) 18(5,9)	34(97,1) 289(94, 1)	0,46 2	35(100) 307(10 0)
Leve Moderadamen te severa	9 (31) 3 (50)	20 (69) 3 (50)	0,26 7	1(3,4) 0(0)	28(96,6) 6(100)	0,72 1	29(100) 6(100)
Reportada como difícil Si NO	70(100) 85(31,3)	0(0) 187(68, 8)	0,00 0	11(15, 7) 8(2,9)	59(84,3) 264 (97,1)	0,00 0	70(100) 272(10 0)

En el grupo con CPRE no hubo complicaciones intraoperatorias; en el grupo sin CPRE tres pacientes tuvieron sangrado (50%), dos pacientes (33,3%) lesión intestinal y uno (16,7%) lesión de vía biliar. No hubo reintervenciones dentro de las primeras 24 horas en ambos grupos. En la cohorte con CPRE 3 (4,5%) pacientes

tuvieron una reintervención después de las 24 horas, todos por colección intraabdominal. En la cohorte sin CPRE 17 (6,3%) pacientes necesitaron ser reintervenidos más allá de las 24 horas, 13 una vez, 1 dos veces y 3 en tres ocasiones, las causas se muestran en la Figura 2. Vale la pena aclarar que en el caso de colecciones intra abdominales algunas se resolvieron por drenaje percutáneo, sin embargo, las consideramos re intervenciones dado que correspondían a una intervención adicional al procedimiento original.

Figura 2. Distribución porcentual de las causas de reintervención después de 24 horas en pacientes llevados a COLELAP sin CPRE previo.



La realización de CPRE previo a la colecistectomía laparoscópica tampoco se asoció con re intervención después de las 24 horas o complicaciones posoperatorias. La edad, la presencia de alguna comorbilidad, el diagnóstico pre quirúrgico de colecistitis aguda y un mayor grado de severidad de la colecistitis aguda se asociaron con re intervención después de las 24 horas; comorbilidades, colecistitis aguda y su severidad se asociaron también con complicaciones postoperatorias. (Ver Tabla Numero3)

Veintitrés pacientes (8,4%) del grupo sin CPRE tuvieron complicaciones postoperatorias, de estos 6 (26,1%) pacientes tuvieron complicaciones médicas varias, entre ellas Infarto agudo de miocardio, trombo embolismo pulmonar, falla renal, descompensación de diabetes entre otras, 2 (8,7%) presentaron neumonía, 1 (4,3%) neumonía y colección intraabdominal, 1 (4,3%) falla ventilatoria y colección intraabdominal, 6 (26,1%) colección intraabdominal, 3 (13,1%) hemoperitoneo, de estos 2 por sangrado del lecho y uno por sangrado de la pared abdominal, 2 (8,7%) íleo adinámico y 2 (8,7%) bilioperitoneo por fuga biliar. En el grupo con CPRE un paciente tuvo una crisis hipertensiva y 3 colección intraabdominal.

Tabla Nro.3 Asociación de variables con re intervención después de 24 horas y complicaciones pos operatorias.

Variables	Re intervenciones >24 h			Complicación 72 h			Total
	Si (%)	No (%)	p	Si	No	p	
Total	20	322		27	315		342
CPRE			0,59			0,51	
Si	3(4,5)	64(95,5)	4	4(6)	63(94)	5	67 (100)
No	17(6,2)	258(93,8)		23(8,4)	252(91,6)		275(100)
Género			0,58			0,16	
Masculino	9(6,7)	125(93,3)	3	14(10,4)	120(89,6)	0	134(100)
Femenino	11(5,3)	197(94,7)		13(6,3)	195(93,8)		208(100)
Edad			0,01			0,19	
15-20	1(7,1)	13(92,9)	9	1(7,1)	13(92,9)	6	14(100)
21-40	3(3,1)	94(96,9)		5(5,2)	92(94,8)		97(100)
41-60	4(4,1)	94(95,9)		5(5,1)	93(94,9)		98(100)
61-80	8(6,9)	108(93,1)		13(11,2)	103(8,8)		116(100)
>80	4(23,5)	13(76,5)		3(17,6)	14(82,4)		17(100)
Cx abdominal			0,54			0,88	
Si	2(8,7)	21(91,3)	7	2(8,7)	21(91,3)	3	23(100)
No	18(5,6)	301(94,4)		25(7,8)	294(92,2)		319(100)
Comorbilidad			0,04			0,00	
Si	9(10,2)	79(89,8)	2	13(14,8)	75(85,2)	5	88(100)
No	11(4,3)	243(95,7)		14(5,5)	240(94,5)		254(100)
ASA			0,62			0,27	
I	3(3,3)	89(96,7)	7	3(3,3)	89(96,7)	0	92(100)
II	14(6,6)	198(93,4)		20(9,4)	192(90,6)		212(100)
III	3(8,1)	34(91,9)		4(10,8)	33(89,2)		37(100)
IV	0(0)	1(100)		0(0)	1(100)		1(100)
IMC			0,82			0,40	
Bajo peso	0(0)	3(100)	2	0 (0)	3(100)	8	3(100)
Peso normal	10(7)	132(93)		15(10,6)	127(89,4)		142(100)
Sobre Peso	6(4,6)	124(95,4)		9(6,9)	121(93,1)		130(100)
Obesidad	4(6)	63 (94)		3(4,5)	64(95,5)		67(100)
Colecistitis			0,01			0,00	
Si	18(8,4)	197(91,6)	0	25(11,6)	190(88,4)	1	215(100)
No	2(1,6)			2(1,6)	125(98,4)		127(100)

		125(98,4)					127(100)
Grado 1	7(5,9)	111(94,1)	0,023	11(9,3)	107(90,7)	0,005	118(100)
Grado 2	10(11,2)	79(88,8)		13(14,6)	76(85,4)		89(100)
Grado 3	1(12,5)	7(87,5)		1(12,5)	7(87,5)		8(100)
Colangitis			0,198			0,474	
Si	3(11,5)	23(88,5)		3(11,5)	23(88,5)		26(100)
No	17(5,4)	299(94,6)		24(7,6)	292(92,4)		316(100)
Grado 1	2(20)	8(80)	0,541	2(20)	8(80)	0,541	10(100)
Grado 2	1(7,1)	13(92,9)		1(7,1)	13(92,9)		14(100)
Grado 3	0(0)	2(100)		0(0)	2(100)		2(100)
Pancreatitis			0,120			0,068	
Si	0(0)	35(100)		0(0)	35(100)		35(100)
No	20(6,5)	287(93,5)		27(8,8)	280(91,2)		307(100)
Leve	0(0)	29(100)	0,298	0(0)	29(100)	0,188	29(100)
Moderadamente severa	0(0)	6(100)		0(0)	6(100)		6(100)

Se elaboró un modelo de regresión logística binaria para establecer la verdadera asociación entre CPRE y colecistectomía difícil, además para determinar las verdaderas variables asociadas a dificultad en nuestra población. Se incluyeron en el modelo las variables edad, género, IMC, comorbilidad, antecedente de cirugía abdominal, colecistitis aguda, grado de severidad de la colecistitis aguda, colangitis diagnosticada pre quirúrgicamente y colangitis evidenciada en el CPRE, colocación de stent en el CPRE, papilotomía, pancreatitis aguda, severidad de la pancreatitis aguda.

A continuación, se muestran las variables que fueron significativas. El antecedente de CPRE no tuvo relación con colecistectomía difícil.

Tabla Numero 4 Regresión logística binaria, probabilidad de COLELAP Difícil

Variable	OR	IC 95%	p
Género masculino	2,2	1,32-3,62	0,002
Edad	1,73	1,31-2,27	0,000
Cirugía abdominal previa	2,69	1,04-6,93	0,041
Colecistitis Aguda	8,6	7,04-10,5	0,001
Grado de colecistitis	2,66	1,5-4,7	0,001

La mediana de estancia hospitalaria de la cohorte con CPRE fue de 3 días (1-16), de estancia en UCI 5 días (4-10); en la cohorte sin CPRE de 2 (0-30) días y de estancia en UCI 5 (1-18) días.

La mortalidad global fue de 0,3%, sólo un paciente falleció, pertenecía al grupo sin CPRE, con diagnóstico pre quirúrgico de Colecistitis aguda grado 2, con hipertensión, EPOC y diabetes como comorbilidades, su cirugía no fue descrita ni clasificada como difícil, en el posoperatorio presentó descompensación de diabetes y EPOC con posterior falla ventilatoria. De un paciente se desconoce el desenlace ya que fue remitido a UCI coronaria en otra institución.

DISCUSION

De las 342 Colecistectomías laparoscópicas incluidas el 45,3%(155), cumplieron los criterios para cirugía difícil; Singh et al., reportaron una tasa de 21, 5% de colecistectomías difíciles en su cohorte de 11 años (5), Fruscione et al., de 18,1%(7) y Abdelrahim de 13% (8); Nuestra proporción dobla y en algunos casos triplica la descrita en la literatura, esto refleja la complejidad de la patología biliar en la población caucana. Llama la atención que sólo el 45.2% (70) de las colecistectomías difíciles fueron relatadas por los cirujanos en la descripción quirúrgica como laboriosas, probablemente porque la mayoría de cirujanos tienen más de 10 años de experiencia y están frecuentemente expuestos a patología biliar compleja, por lo que tiendan a sentirse más cómodos con el procedimiento, incluso con procedimientos difíciles.

Algunas publicaciones han mencionado que la colecistectomía laparoscópica tiene un mayor riesgo de complicaciones después de la CPRE, con informes de tiempo quirúrgico más prolongados, mayor sangrado y mayores tasas de conversión a cirugía abierta (4); se han reportado tasas de conversión si se había efectuado esfinterotomía previa del 8,3% comparadas con 3,4% para las colecistectomías estándar (3), en nuestros pacientes la realización de CPRE previo, papilotomía o la colocación de stent biliar no se asociaron con dificultad en la colecistectomía laparoscópica o con conversión a cirugía abierta, tiempo quirúrgico mayor, re intervención, prolongación de estancia hospitalaria o complicaciones posoperatorias. Estos resultados no son aislados y concuerdan con los hallazgos de estudios de mayor peso estadístico; en una revisión sistemática de 1930 pacientes y 14 estudios Friis y colaboradores encontraron un aumento de la tasa de conversión de 4,2% cuando se realizó una colecistectomía laparoscópica dentro de las 24 horas(h) de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica a 7,6% durante 24–72 h de retraso a 12,3% cuando se realizó dentro de 2 semanas, a 12,3% dentro de 2–6 semanas y a una tasa de conversión del 14% cuando la operación se retrasó más de 6 semanas. Concluyen además que la colecistectomía laparoscópica temprana después de CPRE no aumenta la mortalidad, las complicaciones peri-operatorias ni la duración de la estancia y, por el contrario, reduce el riesgo de recurrencia y progresión de la enfermedad en el retraso entre la colangiopancreatografía endoscópica retrógrada y la colecistectomía laparoscópica (9). Una revisión sistemática de Cochrane mostró que los pacientes en los que se postergaba la COLELAP después del CPRE con una conducta de "esperar y observar" tuvieron tasas mayores de dolor biliar recurrente (RR 14,56; IC95%: 4,95-42,78; p < 00001), ictericia o colangitis (RR 2,53; IC95%: 1,09-5,87; p = 0,03), y de repetición de CPRE u otras modalidades de colangiografía (RR 2,36; IC 95%: 1,29-

4,32; $p = 0,005$) (10) Teniendo en cuenta estos datos y nuestros resultados, consideramos seguro y además necesario, realizar una colecistectomía laparoscópica lo más pronto posible después de la realización de CPRE por patología biliar.

Dado que en algunos miembros del equipo quirúrgico existía la percepción de que eran más difíciles las colecistectomías después de un CPRE también se compararon las cirugías reportadas por los cirujanos como difíciles, según tuvieran el antecedente o no de CPRE; encontrando que el 22%(15) de las COLELAP con antecedente de CPRE y el 20%(55) de las que no tenían el antecedente fueron reportadas en la descripción quirúrgica como difíciles, de esto podemos inferir que el CPRE previo a COLELAP tampoco influyó en la percepción intraoperatoria de dificultad por parte de los cirujanos.

La tasa de conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta a menudo se encuentra entre el 5 y el 7% (8); Abdelrahim et al., reportaron una proporción de 13% de colecistectomías difíciles con una tasa de conversión del 5,5%, Aldana en un hospital de IV nivel en Colombia tuvo tasa de conversión de 6,1% en cirugías urgentes y 1,1 en las programadas (11), nuestra tasa global de conversión fue de 5,5%, similar a la reportada en literatura internacional y nacional; el género masculino se asoció significativamente con conversión, además la mayoría de pacientes que requirieron conversión eran mayores de 40 años, sólo una COLELAP fue convertida en paciente de 15 a 40 años ($p:0,092$). El análisis bivariado también reveló asociación entre la edad, la presencia de alguna comorbilidad, el diagnóstico pre quirúrgico de colecistitis aguda y un mayor grado de severidad de la colecistitis aguda con re intervención después de las 24 horas; Las complicaciones postoperatorias fueron mayores en pacientes con comorbilidad, colecistitis aguda y mayores grados de severidad de colecistitis Cuando se cruzaron estas condiciones con la variable cirugía difícil, el género, edad, la colecistitis aguda y la severidad de la colecistitis aguda se asociaron de forma estadísticamente significativa con una COLELAP difícil. Estos factores de riesgo ya se han mencionado ampliamente en la literatura para colecistectomía difícil y como predictores de complicaciones y conversión a cirugía abierta (1,7,11).

Para establecer una verdadera asociación causal y determinar la probabilidad de cirugía difícil con la presencia de estos factores realizamos un modelo de regresión logística, obteniendo como factores predictores para COLELAP difícil mayor edad, género masculino, cirugía abdominal previa, colecistitis aguda y mayor grado de severidad de la colecistitis aguda.

Aldana et al., encontraron el antecedente de cirugía abdominal como predictor de complicaciones de colecistectomía por laparoscopia, describen el antecedente ligado a mayores dificultades técnicas, tanto para el ingreso de los trocares como para el procedimiento mismo, dada la presencia de adherencias en la cavidad abdominal;(11)

Las colecistectomías efectuadas durante un episodio de colecistitis aguda son más difíciles, las lesiones del colédoco aumentan proporcionalmente al grado de inflamación y, si se presenta inflamación aguda concomitantemente con inflamación crónica, el grado de dificultad es mayor. Álvarez menciona que la inflamación hace que el cirujano se confunda fácilmente e interprete erróneamente la anatomía (12); Esta variables con grado de severidad según las guías Tokio 2013 fue la variable que tuvo relación con la mayoría de desenlaces estudiados, con un OR de 8,6 (IC95% 7,04-10,5) y 2,66 (IC95% 1,5-4,7) respectivamente, además de mayor tiempo de estancia hospitalaria y estancia en UCI, por lo que deberían discutirse con mucho más precaución las diferentes opciones de manejo a la hora de abordar estos pacientes y deberían ser los miembros del equipo con más experiencia quienes manejen dichos casos.

En cuanto al mayor grado de dificultad y complicaciones en el género masculino, quizás esto se deba a mayor fibrosis y cambios anatómicos por inflamación. Akcayaca et al., encontraron mayor frecuencia de adherencias entre la vesícula biliar y el omento y los otros órganos en pacientes masculinos sometidos a COLELAP, además tanto los cambios inflamatorios agudos como los crónicos fueron más prominentes en las muestras de colecistectomía de pacientes masculinos que en mujeres. El mismo grupo menciona que los hombres son más negligentes con respecto a su salud y buscan atención médica más tarde por lo que se presentan con cambios inflamatorios crónicos y agudos más severos en su vesícula biliar; también se han encontrado niveles más altos de colágeno e hidroxiprolina en muestras de colecistectomía de pacientes varones, lo que sugiere una diferencia en los procesos celulares de inflamación. (13,14)

La mortalidad en nuestra cohorte fue de 0,3%, esperada dentro de lo reportado en la literatura. (11)

Como conclusión de este trabajo creemos que nuestros resultados son valiosos ya que podemos inferir que en nuestro medio es seguro realizar la colecistectomía laparoscópica tempranas después de un CPRE, además que existen otras variables que predicen una colecistectomía difícil de forma significativa, las cuales debemos tener en cuenta a la hora de planificar una colecistectomía difícil, tomando precauciones adicionales para prevenir complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bourgouin S, Mancini J, Monchal T, Calvary R, Bordes J, Balandraud P. How to predict difficult laparoscopic cholecystectomy? Proposal for a simple preoperative scoring system. *Am J Surg.* 2016 Nov;212(5):873–81.
2. Reinders JSK, Goud A, Timmer R, Kruijff PM, Witteman BJM, Smakman N, et al. Early Laparoscopic Cholecystectomy Improves Outcomes After Endoscopic Sphincterotomy for Choledochocystolithiasis. *Gastroenterology.* 2010 Jun;138(7):2315–20.
3. Sarli L et al. Preoperative Endoscopic Sphincterotomy and Laparoscopic Cholecystectomy for the Management of Cholecystocholedocholithiasis: 10-Year Experience. 2003;27(2):7.
4. Mann K, Belgaumkar AP, Singh S. Post-Endoscopic Retrograde Cholangiography Laparoscopic Cholecystectomy: Challenging but Safe. *JLS.* 2013;17(3):371–5.
5. Singh K, Ohri A. Laparoscopic cholecystectomy - Is there a need to convert? *J Minimal Access Surg.* 2005;1(2):59.
6. Sinha R. Difficult Laparoscopic Cholecystectomy-When and Where is the Need to Convert? *Apollo Med.* 2010 Jun;7(2):135–7.
7. Fruscione M, Kirks RC, Cochran A, Murphy K, Baker EH, Martinie JB, et al. Routine versus difficult cholecystectomy: using predictive analytics to assess patient outcomes. *HPB.* 2019 Jan;21(1):77–86.
8. Abdelrahim WE, Elsiddig KE, Wahab AA, Saad M, Saeed H, Khalil EAG. Subtotal laparoscopic cholecystectomy influences the rate of conversion in patients with difficult laparoscopic cholecystectomy: Case series. *Ann Med Surg.* 2017 Jul;19:19–22.
9. Friis C, Rothman JP, Burcharth J, Rosenberg J. Optimal Timing for Laparoscopic Cholecystectomy After Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography: A Systematic Review. *Scand J Surg.* 2018 Jun;107(2):99–106.
10. Postergación de la colecistectomía en pacientes con esfinterotomía endoscópica - McAlister, V - 2007 _ Cochrane Library.pdf.
11. Aldana GE, Martínez LE, Hosman MA, Ardila DA, Mariño IF, Sagra MR, et al. Factores predictores perioperatorios de complicaciones de la colecistectomía por laparoscopia. *Rev Colomb Cir.* 2018 Apr 30;33(2):162–72.

12. Álvarez LF, Rivera D, Esmeral ME, García MC, Toro DF, Rojas OL. Colecistectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. :10.
13. Akcakaya A, Okan I, Bas G, Sahin G, Sahin M. Does the Difficulty of Laparoscopic Cholecystectomy Differ Between Genders? Indian J Surg. 2015 Dec;77(S2):452–6.
14. Yol S, Kartal A, Vatansev C, Aksoy F, Toy H. Sex as a Factor in Conversion From Laparoscopic Cholecystectomy to Open Surgery. 2006;5.

11. LIMITACIONES

11.1 Aunque con un adecuado número de pacientes, es un estudio que se llevo a cabo en un solo centro asistencial, por lo que podría replicarse de forma multicéntrica y observar resultados.

12. RECOMENDACIONES

12.1 Para la fecha de realización del estudio no existía una recomendación fuerte respecto a los criterios de colecistectomía difícil, actualmente las guías de Tokio 2018 incluyen un listado de criterios que identifican estos procedimientos, por lo tanto, puede ser una herramienta a utilizar en futuros estudios.

12.2 La colangiopancreatografía retrograda endoscópica en nuestro medio no constituye un factor de riesgo para colecistectomía laparoscópica difícil con mayor riesgo de conversión o complicaciones, y por tal razón no determina que en pacientes con indicación de COLELAP se difiera el procedimiento hasta la resolución del cuadro inflamatorio.

12.3 Se debe prestar especial atención a factores como al género masculino, colecistitis grado II y III o a aquellos pacientes con comorbilidades previas pues tiene mayor riesgo de complicaciones perioperatorias.

12.4 Pueden desarrollarse otros estudios prospectivos que permitan obtener información sobre este importante tema.

13. BIBLIOGRAFIA

1. Zakko S. (2019). Overview of gallstone disease in adults. En S. Chopra y S Grover (Ed), Uptodate
2. Alemi, F., Seiser, N., & Ayloo, S. (2019). Gallstone Disease: Cholecystitis, Mirizzi Syndrome, Bouveret Syndrome, Gallstone Ileus. *Surgical Clinics*, 99(2), 231-244.
3. Mullady, D. K., & DiMaio, C. J. (2019). Gallstone Disease: Choledocholithiasis, Cholecystitis, and Gallstone Pancreatitis. In *Clinical Gastrointestinal Endoscopy* (pp. 601-618).
4. Bourgouin S, Mancini J, Monchal T, Calvary R, Bordes J, Balandraud P. How to predict difficult laparoscopic cholecystectomy? Proposal for a simple preoperative scoring system. *Am J Surg*. 2016 Nov;212(5):873-881.
5. Reinders JS¹, Gouma DJ, Heisterkamp J, Tromp E, van Ramshorst B, Boerma D. Laparoscopic cholecystectomy is more difficult after a previous endoscopic retrograde cholangiography. *HPB (Oxford)*. 2013 Mar;15(3):230-4.
6. Reinders JS, Goud A, Timmer R, Kruyt PM, Witteman BJ, Smakman N, Breumelhof R, Donkervoort SC, Jansen JM, Heisterkamp J, Grubben M, van Ramshorst B, Boerma D. Early laparoscopic cholecystectomy improves outcomes after endoscopic sphincterotomy for choledochocystolithiasis. *Gastroenterology*. 2010 Jun;138(7):2315-20.
7. Skandalakis J.E, Colborn G. E, Weidman T. A, Foster R. S, Kignsnorth A. R, Skandalakis N. J, Skandalakis P. N, Mirilas P. S. Skandalakis Surgical Anatomy. McGraw Hill;2004.
8. Pina Lucas N, Pucci Ayelén, Rodríguez Agustín, Novelli Darío, Urrutia Juan, Gutiérrez Lucas. Anatomía quirúrgica del conducto colédoco: revisión de la clasificación topográfica. *Rev Chil Cir* 2017
9. Keplinger, K. M., & Bloomston, M. *Anatomy and Embryology of the Biliary Tract*. *Surgical Clinics of North America*, 94(2), 203–217. doi:10.1016/j.suc.2014.01.001
10. Courtney M.T., Beauchamp R.D., Evers B.M., Mattox K.L., Sabiston txtbook of surgery the biological basis of modern surgical practice. Elsevier 19° Edition. 2013.
11. Stinton LM, Shaffer EA. Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer. *Gut Liver*. 2012;6(2):172–187. Doi:10.5009/gnl.2012.6.2.172

12. Gomi, H., Dervenis, C., Lau, W.-Y., Belli, G., Kim, M.-H., Hilvano, S. C. And Yamashita, Y. (2013), TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *Journal of Hepato-Biliary-Panc*, 20: 8–23.
13. Bielefeldt, K. *Black Bile of Melancholy or Gallstones of Biliary Colics: Historical Perspectives on Cholelithiasis. Digestive Diseases and Sciences*, 59 2623–2634.
14. Kiriyaama S, Takada T, Strasberg S. Guidelines for diagnosis and severity of acute cholecystitis. *Hepatobiliary pancreatic Sci*. 2013. 20:24-34.
15. Daza E, Fernandez E, Moreno JI. Aproximación al diagnóstico de enfermedades hepáticas por el laboratorio clínico. *Medicina y laboratorio*, volumen 14, número 11-12. 2008.
16. Banks P, Bollen T, Dervenis C. Classification of acute pancreatitis: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. 2013.
17. Oppenheimer D, Rubens D. Sonography of acute cholecystitis and its mimics. *Radiologic Clinics North America*. 2019.
18. Castrillon G, Moran C, Molinares B. Utilidad de la colangiografía por TC con multidetector en la evaluación de pacientes con obstrucción biliar. *Revista Colombiana de Radiología*. 2007.
19. Agresta F, Campanile F, Vettoretto N. Laparoscopic Cholecystectomy: Consensus conference – based guidelines. 400:429-453. 2015.
20. Alexakis N, Connor S. Meta-analysis of one vs two stage laparoscopic/endoscopic management of common bile duct stones. *International Hepato-Pancreato-Biliary Association*. 2013.
21. El Nakeeb A, Sultan AM, Hamdy E, et al. Intraoperative endoscopic retrograde cholangio-pancreatography: a useful tool in the hands of the hepatobiliary surgeon. *World J Gastroenterol*. 2015;21(2):609–615
22. Nathanson LK, O'Rourke NA, Martin IJ, et al. Postoperative ERCP Versus laparoscopic choledochotomy for clearance of selected bile duct calculi: a randomized trial. *Ann Surg* 2005;242:188–192.
23. Lella F, Bagnolo F, Rebuffat C, et al. Use of the laparoscopic-endoscopic approach, the so-called “rendezvous” technique, in cholecystocholedocholithiasis: a valid method in cases with patient-related risk factors for post-ERCP pancreatitis. *Surg Endosc* 2006;20:419–423
24. Siert J, Goud A, Timmer R. Early laparoscopic cholecystectomy improves outcomes after endoscopic sphincterotomy for choledochocystolithiasis. *Gastroenterology* 2010;138:2315–2320.

25. Kayistsinga J. Gouma D. Tromp E. Laparoscopic cholecystectomy is more difficult after a previous endoscopic retrograde cholangiography. International Hepato-Pancreato-Biliary Association 2012.

26. Allen N. Leeth R. Finan K. Outcomes of cholecystectomy after endoscopic sphincterotomy for choledocholithiasis. 2006 The Society for Surgery of the Alimentary Tract. 2013.

ANEXOS

ANEXO A: Definición operacional de las variables utilizadas

VARIABLE	VARIABLE DEFICIÓN OPERATIVA	NATURAL EZA	TIPO	ESCALA	CODIFICACION	METODO DE RECOLECCION
Genero	Definición de genero	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= femenino 1= Masculino	Historia clínica
Edad	Edad en años tiene la persona desde la fecha de su nacimiento hasta el momento de su atención.	Cuantitativa	Continua	Razón	Años cumplidos	Historia clínica
Procedencia	Área rural o urbana donde se encuentre el domicilio del paciente.	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Rural 1= Urbana	Historia clínica
Comorbilidades	Antecedente de enfermedades que pueden incidir en complicaciones por hipertensión arterial, diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas	Cualitativa	Discreta	Nominal	0= no 1=si 99= no aplica	Historia clínica
Comorbilidades	Antecedente de enfermedades que pueden incidir en complicaciones por hipertensión arterial, diabetes mellitus y otras	Cualitativa	Discreta	Nominal	0= hipertensión arterial 1=diabetes mellitus 2= asma 4=Enfermedad renal crónica 5=otras	Historia clínica

	enfermedades crónicas				via 99= no aplica	
Índice de masa corporal	Peso sobre talla al cuadrado	Cuantitativa	Continua	Razón	Resultado en números con un decimal.	Historia clínica
ASA	Clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente.	Cualitativa	Discreta	Nominal	0= ASA I 1= ASA II 2= ASA III 3= ASA IV	Historia clínica
Diagnóstico pre quirúrgico	Diagnóstico de patología biliar según las guías de Tokio 2013	Cualitativa	Discreta	Nominal	0= Colecistitis grado I 1= Colecistitis grado II 2= Colecistitis grado III 3= Coledocolitiasis Grado I 4= Coledocolitiasis Grado II 5= Coledocolitiasis Grado III	Historia clínica
Pancreatitis						
Referida difícil técnicamente	Referida por el cirujano según los hallazgos operatorios,	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Si 1= No	Historia clínica

Adherencias según Mazuji	Clasificación de adherencias peritoneales según la escala de mazuji,	Cualitativa	Discreta	Nominal	0= Sin adherencias 1=Adherencias leves que pueden ser separadas mediante disección roma 2=Adherencias severas	Historia clínica
Plastrón vesicular	Presencia o no de masa de características inflamatorias	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Si 1= No	Historia clínica
Síndrome de Mirizzi		Cualitativa	Discreta	Nominal	0= No 1= Tipo I 2= Tipo II 3= Tipo III 4= Tipo IV 5= Tipo V	
Tiempo quirúrgico	Tiempo en minutos desde la incisión de la piel hasta el último nudo de sutura	Cuantitativa	Continua	Razón	Tiempo en minutos	Historia clínica
Conversión	Cambio de técnica quirúrgica bien sea por incisión subcostal o mediana.	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Si 1= No	Historia clínica
Sangrado intraoperatorio	Cantidad de sangre en ml perdida en procedimiento quirúrgico cuantificada en liner o en compresas	Cuantitativa	Continua	Razón	Tiempo en minutos	Historia clínica
Reintervenciones	Realización de cirugías posteriores por alguna causa	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Si 1= No	Historia clínica

	relacionada con el primer acto operatorio,					
Re intervenciones	Cantidad de cirugías posteriores por alguna causa relacionada con el primer acto operatorio	Cuantitativa	Continua	Razón	Cantidad de cirugías	Historia clínica
Lesión de la vía biliar	Lesión de colédoco, hepático común o radicales.	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Si 1= No	Historia clínica
Tiempo entre cpre y colelap	Días transcurridos entre la realización del CPRE y la COLELAP	Cuantitativa	Continua	Razón	Días transcurridos	Historia clínica
Diámetro del colédoco	Diámetro en centímetros del colédoco reportado en la CPRE	Cuantitativa	Continua	Razón	Diámetro en centímetros	Historia clínica
Presencia de cálculos	Identificación de cálculos en el colédoco en el CPRE	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Si 1= No	Historia clínica
Esfinterotomía	Realización de incisión en la papila duodenal en la CPRE	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Si 1= No	Historia clínica
Colangitis	Drenaje de colangitis en la CPRE	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Si 1= No	Historia clínica
Experiencia del cirujano principal	Años transcurridos desde la graduación del cx principal como cirujano general y la fecha actual	Cuantitativa	Continua	Razón	Tiempo en años	Historia clínica
Estancia hospitalaria	Días de estancia	Cuantitativa	Continua	Razón	Numeral	Historia clínica

	hospitalaria después de la COLELAP (total)					
Estancia hospitalaria 2	Días estancia hospitalaria en la UCI después de la COLELAP	Cuantitativa	Continua	Razón	Numeral	Historia clínica
Muerte	Fallecimiento durante el seguimiento	Cualitativa	Discreta	Nominal Dicotómica	0= Si 1= No	Historia clínica

ANEXO B: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

FECHA DILIGENCIAMIENTO: _____

1. IDENTIFICACION

Número de registro: _____ Numero de historia clínica: _____

Edad: _____

Género: M____ F____

Procedencia: _____

2. VARIABLES PREQUIRURGICAS

IMC: _____ Clasificación ASA: _____

HTA____DM____ERC____ASMA____EPOC____ICC____ACV____OTRA_____

DIAGNOSTICO PREQUIRURGICO (SEGUIN GUIAS TOKIO 2013)

Colelitiasis: Si: ___ No: ___ Colecistitis: Si: ___ No: ___ Grado: I: ___ II: ___ III: ___

Coledocolitiasis: Si: ___ No: ___ Colangitis: Si: ___ No: ___ Grado: I: ___ II: ___ III: ___

Pancreatitis Si: ___ No: ___ Leve___ Moderadamente severa___ Severa_____

4 DATOS DE CPER

CPRE: Si___ No___ Cuanto tiempo previo a la cx_____

Número de CPER previos (a la cx): _____

papilotomia: Si: _____ NO: _____ STEN: Si ___ No_____

Coledocolitiasis resuelta

colangitis: Si: _____ No: _____ Drenada : Si: _____ No: _____

5. HALLAZGOS QUIRURGICOS y DIFICULTAD TÉCNICA

Descrita como difícil por el cirujano? Si___ No___ Por qué? _____

Tiempo quirúrgico: _____ Sangrado estimado: Descrito ___ Cuanto ___

Vesícula: Normal: ___ Inflamada: ___ Necrótica: ___

Cístico: Normal: ___ Dilatado: ___ No visualizado: ___

Adherencias Si___ No___ Laxas___ Densas _____

Plastrón: Si: ___ No: ___ Síndrome de Mirizzi: Si: ___ No: ___ grado _____

Conversión: si___ No___ Razón: Sangrado: ___ Lesión vía biliar: ___ Plastrón: ___

Defecto equipo: ___ Otra: _____

Re intervenciones inmediatas (24h): Si: ___ No: ___ Razón: _____

Re intervenciones posteriores si no cuantas _____ Razón _____

Complicaciones intraoperatorias: No___ Si: ___ Cual: Sangrado: ___

Lesión intestinal: ___ Lesión vía biliar: ___ Tipo: _____ Otra: _____

Complicación posquirúrgica (72h): No: ___ Si: ___ Cual: _____

Días de Hospitalización: _____ Días en UCI: _____ Muerte _____

6. Años de experiencia del cirujano principal _____

ANEXO C: Aval comité de ética médica del Hospital Universitario San José de Popayán.

 HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ <small>HOSPITAL SOCIO EDUCATIVO PROFESIONAL</small> <i>Avanzar mejoramos la salud</i>	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	FO-ARH-01
		Versión: 02
		Página 1 de 1

ACTA DE AVAL: ACTA N° 7

PROYECTO: "¿ES MAS DIFICIL LA COLECISTECTOMIA DESPUES DE UN CPRE? EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE III NIVEL"

Investigador Principal: Dr. Fabián Torres Velasco, Dra. Yenl Arroyave Guerrero, Dr. Fernando Sarzosa Varona – Residentes de Cirugía.

Asesor Metodológico: Dr. Jesús Eduardo Díaz Realpe – Cirujano General Gastroenterólogo

Código interno Fecha en que fue solicitado:

El comité de Ética de la investigación científica del Hospital Universitario San José creado mediante Resolución 0665 del 19 de Octubre de 2011, regido por la Resolución 008430 de 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud y Seguridad Social por el cual se determinan las normas Éticas, Científicas, Técnicas, Administrativas de la investigación científica de salud en Colombia, la declaración de Helsinki de 1964, el Código de Belmont, el Código de Regulaciones Federales del Instituto Nacional de Salud Norteamericano.

Este comité avala el presente proyecto, previo estudio, análisis del:

<input checked="" type="checkbox"/> Resumen del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Presupuesto
<input checked="" type="checkbox"/> Marco teórico	<input checked="" type="checkbox"/> Instrumentos de recolección de datos
<input checked="" type="checkbox"/> Objetivos	<input checked="" type="checkbox"/> Formatos y anexos
<input checked="" type="checkbox"/> Metodología	<input checked="" type="checkbox"/> Consentimiento Informado
<input checked="" type="checkbox"/> Análisis del riesgo	<input checked="" type="checkbox"/> Manejo de la confidencialidad
<input checked="" type="checkbox"/> Operacionalidad de las variables	

Tipo de Investigación: Estudio observacional analítico de cohorte.

 HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ <small>INSTITUCIÓN DE SALUD Y BIENESTAR</small> <small>Avance mejorando la salud</small>	COMITÉ DE INVESTIGACIONES	FO-ARH-01
		Versión: 02
		Página 1 de 1

Beneficio

Uno de los objetivos médicos es descartar la presencia de Coledocolitiasis antes o durante la Colectistectomía. La realización del CPRE (Colangiopancreatografía retrograda endoscópica), permite determinar la incidencia de complicaciones Intrahospitalarias y posquirúrgicas. La patología litiasica biliar constituye un problema patológico de alta prevalencia. El manejo del CPRE y la colecistectomía por vía laparoscópica pueden garantizar mayores beneficios para el paciente.

El investigador principal informará al Comité de Ética de la Investigación Científica lo siguiente:

- De cualquier cambio que se presente en el proyecto.
- Cualquier conocimiento nuevo respecto al estudio que pueda afectar la tasa riesgo beneficio para los sujetos de la investigación.
- La suspensión o terminación prematura del proyecto.
- Al finalizar el estudio los Investigadores responsables del proyecto deberán presentar un informe de los resultados obtenidos al Hospital Universitario San José, para los efectos pertinentes como publicaciones, acceso bibliográfico u otros.
- Se llevará a cabo por parte del comité seguimiento del desarrollo del proyecto de manera aleatoria.
- Las decisiones significativas tomadas por otro Comité de Ética o autoridades reguladoras para el estudio propuesto y una indicación de la modificación o modificaciones del protocolo realizadas en esa ocasión.

Este aval tendrá vigencia por un año a partir de la fecha de su aprobación, luego de la cual deberá ser revisado y actualizado, se firma en la Ciudad de Popayán a los nueve (9) días del mes de Octubre de 2017.

Atentamente,


Dra. YOLANDA BOTERO DE CASAS
 Coordinadora C.E.I.C
 Hospital U. San José


Dr. CESAR GILBERTO ZURUGA
 Subgerente Científico
 Hospital U. San José

ANEXO D: Carta de aceptación del trabajo de investigación para la presentación en el XLIV congreso Nacional de Avances en Cirugía.



Agosto 14, 15, 16 y 17 de 2018 • Centro de Convenciones Las Américas • Cartagena, Colombia

Bogotá, agosto 05 de 2018

Doctor

Participante

Simposio Nacional del Residente Quirúrgico

Ciudad

Reciba un cordial saludo de la Asociación Colombiana de Cirugía.

Me dirijo a usted para ratificarle que su trabajo postulado para el Concurso Nacional del Residente Quirúrgico ha sido aceptado.

Por decisión de Junta Directiva se ha resuelto dividir en dos sesiones las presentaciones de los trabajos del Simposio Nacional de Residente Quirúrgico (10:00 – 12:30 y 14:00 – 17:00) día viernes 17 de agosto salón Nueva Granada C del Centro de Convenciones; cabe anotar que siguen las indicaciones del primer comunicado:


1. 10 minutos de presentación
2. Permanecer en toda la sesión
3. Llevar la presentación en USB que sea compatible con Windows.
4. Les recordamos que habrán dos calificaciones, (1 jurados previos, 2 jurados presenciales) de esta forma se hará computo de notas para obtener el resultado final.

Adjunto encontrara la programación; si tiene algún comentario o solicitud por favor no dude en hacémoslo saber.

Cordialmente,


JORGE DAES MD., FACS
Presidente


Lilian Torregrosa., MD., FACS
Vice - presidente


Hernando Abaunza., MD., FACS(Hon)
Director Ejecutivo

ANEXO E: Solicitud de la Revista Colombiana de Cirugía para la publicación del trabajo.

Estimados doctores,

Los editores de la Revista Colombiana de Cirugía les saludan cordialmente.

Después de la presentación de su trabajo *¿Es más difícil la colecistectomía después de un CPRE? Experiencia en un hospital de III nivel* en el Simposio Nacional de Residente Quirúrgico, ha sido seleccionado por su calidad e impacto para su publicación en la Revista Colombiana de Cirugía.

Sin embargo requerimos que se ajuste a las **Indicaciones a los Autores** de la revista y por eso le solicitamos que nos envíe una versión más resumida (archivo Word), sobretodo en la relacionado con Justificación, Marco teórico y Metodología.


Muchas gracias y quedamos atentos a sus comentarios,


Mónica Bejarano, MD
Editora





Beatriz Muñoz C.
Asistente editorial
Revista Colombiana de Cirugía
www.revistacirugia.org

ANEXO F: Correo de solicitud para la publicación del artículo original en la Revista Colombiana de Cirugía.

SOLICITUD DE PUBLICACIÓN

 Reenvió este mensaje el Vie 14/06/2019 3:40 PM.

 yeni arroyave
Vie 14/06/2019 3:36 PM
Revista Cirugia; Fabian Alberto Torres Velasco; femandosarzosav@hotmail.com y 1 usuarios más

ES MÁS DIFICIL LA COLECIST... 85 KB	carta envío.docx 736 KB
--	----------------------------

2 archivos adjuntos (821 KB) [Descargar todo](#) [Guardar todo en OneDrive](#)

Cordial saludo, a continuación adjuntamos ponemos a consideración para publicación en su revista el manuscrito ¿es más difícil la colecistectomía laparoscópica después de CPRE. Experiencia en un hospital de III nivel., Muchas gracias.