

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA



**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSIÓN DE
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A COLECISTECTOMÍA
CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO –
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA – HOSPITAL HOMERO
CASTANIER. PERÍODO 2014 – 2019**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO/A**

Autora:

Lesly Alexandra Fernández de Córdova López

Director:

Dr. German Lenin Fernández de Córdova Rubio

Asesora:

Lcda. Karem Francelys Prieto Fuenmayor

CUENCA – ECUADOR

2020



Universidad
Católica
de Cuenca

PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **LESLY ALEXANDRA FERNANDEZ DE CORDOVA LOPEZ**, portador de la cédula de ciudadanía No. 0105246672, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO- HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA - HOSPITAL HOMERO CASTANIER. PERIODO 2014-2019"** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 14 de Febrero de 2020

Lesly Alexandra Fernández de Córdova López

CI: 0105546672

AUTOR



Universidad
Católica
de Cuenca

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo **LESLY ALEXANDRA FERNANDEZ DE CORDOVA LOPEZ**, con cédula de ciudadanía No. 0105246672, autor del trabajo de investigación previo a la obtención del título de Médico, con el tema **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO- HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA - HOSPITAL HOMERO CASTANIER. PERIODO 2014-2019”**, mediante suscripción del presente documento me comprometo para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelará a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos, los datos que se recolectarán permitirán conocer prevalencia y factores asociados de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital Jose Carrasco Arteaga y en el Hospital Homero Castanier, las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 14 de Febrero de 2020

Lesly Alexandra Fernández de Córdova López

CI: 0105546672

AUTOR



Universidad
Católica
de Cuenca

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo LESLY ALEXANDRA FERNANDEZ DE CORDOVA LOPEZ, autor del trabajo de titulación "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO- HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA - HOSPITAL HOMERO CASTANIER. PERIODO 2014-2019", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del autor.

Cuenca, 14 de Febrero de 2020

Lesly Alexandra Fernández de Córdoba López

CI: 0105546672

AUTOR

ÍNDICE

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
DEDICATORIA.....	11
AGRADECIMIENTO.....	12
CAPÍTULO I	13
1. INTRODUCCIÓN	13
1.1. Antecedentes	13
1.2 Planteamiento del problema.....	14
1.3 Formulación del problema.....	15
1.4 Justificación.....	15
CAPÍTULO II	17
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	17
2.1 MARCO CONCEPTUAL	17
2.1.1 Colectomía.....	17
2.1.2 Procedimiento quirúrgico de la Colectomía	17
2.1.3 Colectomía Laparoscópica (CL).....	18
2.1.4 Colectomía Convencional (CC).....	18
2.1.5 Conversión de CL a CC	19
2.1.6 Tipos de conversiones	19
2.1.7 Causas de conversión a la colectomía abierta	20

2.1.8 Factores asociados a conversión.....	21
2.1.9 Sexo	21
2.1.10 Edad avanzada	22
2.1.11 Sobrepeso u obesidad	22
2.1.12 Colecistitis aguda	23
2.1.13 Glóbulos blancos.....	23
2.1.14 Antecedentes patológicos personales.....	24
2.1.15 Comorbilidades asociadas a la conversión	25
CAPÍTULO III	26
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
3.1 Objetivo General	26
3.2 Objetivo Específicos.....	26
3.3 Hipótesis	26
CAPÍTULO IV	27
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
4.1 Tipo de estudio y diseño general	27
4.2 Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación.....	27
4.2.1 Universo de estudio.....	27
4.2.2 Selección y tamaño de muestra	27
4.3 Unidad de análisis y observación	28

4.4 Criterios de inclusión y exclusión	28
4.4.1 Criterios de inclusión	28
4.4.2 Criterios de exclusión	28
4.5 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos	28
4.6 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos	29
4.7 Plan de análisis de los resultados	29
4.7.1 Programas a utilizar para análisis de datos.....	29
CAPÍTULO V	31
5. RESULTADOS.....	31
CAPÍTULO VI.....	35
6. DISCUSIÓN	35
CAPÍTULO VII.....	39
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAGÍA.....	39
7.1 Conclusiones.....	39
7.2 Recomendaciones	40
8. Referencias Bibliográficas.....	41
CAPITULO VIII.....	46
9. ANEXOS	46
ANEXO 2.- OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	47

ANEXO 3.- OFICIO DE BIOETICA	50
ANEXO 4.- OFICIOS DE COORDINACION DE INVESTIGACION.....	51
ANEXO 5.- OFICIOS DE ACEPTACION DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA, HOSPITAL HOMERO CASTANIER.....	54
ANEXO 6.- INFORME DE SISTEMA ANTIPLAGIO.....	56
ANEXO 7.- RUBRICAS DE PARES REVISORES	57
ANEXO 8.- INFORME DE CULMINACION DE TRABAJO DE TITULACION ...	59

RESUMEN

Antecedentes: La conversión a colecistectomía convencional a nivel mundial oscila entre el 2 al 15% y se la ha realizado ante la dificultad de la disección quirúrgica.

Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en los pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital José Carrasco Arteaga y el Hospital Homero Castanier, en el período 2014 – 2019.

Metodología: Se realizó un estudio analítico de corte transversal, cuantitativo y retrospectivo, con un tamaño de 323 pacientes tratados por colecistectomía. Los datos se tabularon en el software SPSS versión 15.0 que sirvió para realizar tablas de estadística descriptiva y de contingencia, mediante frecuencias y porcentajes. Para realizar el cruce de variables se empleó el programa Epi Info a través del análisis Chi cuadrado de person, en base al Odds ratio (OR), nivel de Confianza (IC: 95%) y con significancia estadística $< 0,05$.

Resultados: La prevalencia de la conversión fue 14,9%, la principal causa fue el sangrado del lecho vesicular en un 35,4%, los factores asociados fueron: la leucocitosis (p 0,000), edad avanzada (p 0,000), sobrepeso (p 0,047), colecistitis aguda (p 0,000), colelitiasis (p 0,020), cirugía por emergencia (p 0,006), THA (p 0,043), DMT2 (p 0,020) y cirrosis hepática (p 0,023).

Conclusiones: Existieron diferencias estadísticamente significativas entre la conversión y los factores de riesgo: sexo masculino, edad avanzada, sobrepeso, colecistitis aguda, colelitiasis, leucocitosis, cirugías por emergencia, y entre las comorbilidades, la HTA, DMT2 y cirrosis hepática.

Palabras Claves: Colecistectomía laparoscópica - Colecistectomía convencional – Conversión – Factores asociados

ABSTRACT

Background: Conversion to conventional cholecystectomy worldwide ranges from 2 to 15% and has been performed due to the difficulty of surgical dissection.

Objective: To determine the prevalence and its factors associated with the conversion of laparoscopic cholecystectomy to conventional cholecystectomy in the patients of Vicente Corral Moscoso Hospital, José Carrasco Arteaga Hospital and Homero Castanier Hospital, in the 2014-2019 period.

Methodology: A cross-sectional, quantitative and retrospective analytical study was conducted, with a size of 323 patients treated for cholecystectomy. The data were tabulated in the SPSS version 15.0 software that served to make descriptive and contingency statistics tables, using frequencies and percentages. To perform the crossing of variables, the Epi Info program was used through the Pearson's chi square analysis, based on the Odds ratio (OR), Confidence level (CI: 95%) and with statistical significance <0.05 .

Results: The prevalence of conversion was 14.9%, the main cause was bleeding from the gallbladder bed in 35.4%, the associated factors were: leukocytosis (p 0.000), advanced age (p 0.000), overweight (p 0.047), acute cholecystitis (p 0.000), cholelithiasis (p 0.020), emergency surgery (p 0.006), THA (p 0.043), DMT2 (p 0.020) and liver cirrhosis (p 0.023).

Conclusions: There were statistically significant differences between conversion and risk factors: male sex, advanced age, overweight, acute cholecystitis, cholelithiasis, leukocytosis, emergency surgeries, and between comorbidities, HT, DMT2 and liver cirrhosis.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy - Conventional cholecystectomy - Conversion - Associated factors

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios quien me ha mantenido firme en este largo camino de la Medicina.

A esos seres tan maravillosos que Dios me ha dado como padres quienes a pesar de toda adversidad me apoyaron cuando más necesite, en especial a mi madre, que me dio la vida y me ha ayudado a llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, por su gran esfuerzo, trabajo y dedicación en todos estos años.

A mis hermanos por estar siempre presentes a lo largo de esta etapa que culmina en mi vida.

Lesly Fernández de Córdova L.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar de mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermosa que es y lo justa que puede llegar a ser.

El desarrollo de esta tesis no se puede catalogar como algo fácil, pero lo que sí puedo hacer es afirmar que durante todo este tiempo pude disfrutar de cada momento, que cada investigación que se realizó dentro de esta, lo disfrute mucho y no fue simplemente por el hecho de que me dispuse que así fuera, fue porque mi familia y amigos siempre estuvieron ahí y gracias a sus aportes, a su amor, a su inmensa bondad y apoyo lo complicado de lograr esta meta se ha logrado.

Un especial agradecimiento a mi padre y director de tesis, por su amplio conocimiento en la rama, por el tiempo, los aportes, las críticas constructivas para poder concluir este trabajo de la manera más adecuada

Lesly Fernández de Córdova L.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

De acuerdo a un estudio realizado por Contreras y Contreras en el 2017, la tasa de conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, a nivel mundial es diversa y oscila entre el 2 al 15%. En EEUU, la prevalencia de la conversión se encuentra en un 4,6% cuando se trata de una cirugía planificada y el 9,4% cuando es de emergencia. En México, según investigación realizada por Araiza et al. 2016 revela que el número de conversiones es de 5,75%; este dato es aseverado por Malcampo et al. 2014, quien sostiene que el procedimiento laparoscópico hoy en día es un método muy seguro, sin embargo 2 de cada 7 casos terminan en colecistectomía convencional (1,2,3,4).

En Latinoamérica, la tasa de conversión se encuentra entre el 10 al 20%. Un estudio realizado por Machain et al. en Paraguay 2017 ha demostrado que en su país la tasa de conversión es del 6%. En Chile, de acuerdo al estudio realizado en el año 2017 por López et al. la tasa de conversión es del 6,7%. Falcioni et al. en Argentina 2018, a través de un estudio retrospectivo durante un periodo desde el 2000 al 2014, reporta que la tasa de conversión arroja un 0,8%. En Colombia, en un estudio realizado por Márquez et al. 2015 revela que la conversión está en un 9.6%; asimismo, otra investigación del mismo país arroja una conversión del 12%. En Perú, se encuentra la tasa de conversión en un 7.2% (5,6,7,8,9,10).

A nivel nacional, se han encontrado algunos estudios que hacen referencia a la conversión, así como Navarrete, J. en Quito 2017 mediante un estudio de casos y controles de conversión, demuestra que la tasa se encuentra en un 19,8%, predominando el sexo femenino, con una edad media de 45 años, la principal causa de conversión fue el patrón vesicular, entre los factores asociados estuvo el sobrepeso, la leucocitosis y la cirugía abdominal previa. Por otro lado, Arpi y Asitimbay en Azogues 2014, a través de un estudio retrospectivo a una población de 341 pacientes tratado por colecistectomía, se ha observado que la tasa de

conversión es un 6,6%, prevaleciendo el sexo femenino, con una edad media de 41,7 años, zona urbana y la principal causa de conversión fue la dificultad en el abordaje (11,12).

1.2 Planteamiento del problema

A nivel mundial, el procedimiento de la colecistectomía laparoscópica (CL) es el método más utilizado en la actualidad, considerando que es una técnica segura, su convalecencia es menor que la abierta, tiene una tasa mínima de complicaciones, la cicatriz postoperatoria es poco visible y su duración de la estancia hospitalaria es menor. La experiencia de los médicos cirujanos ha permitido que esta técnica quirúrgica sea muy frecuente en los servicios de cirugía; sin embargo, en algunos casos se ha visto la necesidad de convertir a colecistectomía convencional (CC), debido a los diferentes factores asociados al tipo de población de estudio (13,14).

La conversión a CC se da cuando se presenta una dificultad en la disección quirúrgica, sobre todo cuando se presencia sangrado o una patología clínica, especialmente la colecistitis aguda. Además, cabe recalcar que la CC o abierta es una cirugía tradicional que ha sido realizada desde hace décadas para manejar a los pacientes con enfermedad vesicular, antes de la introducción de CL en el año 1988 (15,10,16).

Por ello, que la CL ha sido el procedimiento quirúrgico que ha reemplazado hoy en día a la CC para tratar a pacientes con colelitiasis sintomática; no obstante, la tasa de conversión oscila entre el 2 al 15%, varía de acuerdo a las características sociodemográficas de la población de estudio, considerando que existen factores asociados para la conversión como el sexo masculino, la edad avanzada, el padecimiento de colecistitis aguda, la leucocitosis, el sobrepeso, la HTA, entre otras (17).

Una de los principales diagnósticos clínicos que conlleva a la conversión de CC es la colecistitis aguda, siendo muy prevalente en algunos países especialmente en Perú con una tasa de hasta el 20% en el sexo masculino y el 40 a 50% en el

sexo femenino. Por otro lado, aproximadamente 700 personas mueren al año por complicaciones de coledocitis aguda, debido a que no han sido sometidas a la colecistectomía de emergencia a falta de camas y pabellones quirúrgicos que se ha presenciado en algunos hospitales públicos (18,19).

La experiencia es lo que conlleva a los médicos a enfrentar nuevos retos que se le presentan en los quirófanos, es por ello, que gracias a su desempeño y dedicación a su profesión, el uso de las nuevas técnicas y procedimientos no son factores limitantes, más bien sirven para tomar decisiones al instante en caso de la aparición de conversiones, demostrando resultados satisfactorios (20).

Este estudio se lo realizó a través de la recolección de datos empíricos de las historias clínicas de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, durante el período 2014 – 2019, con el objetivo principal de determinar la prevalencia y los factores asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.

1.3 Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia y los factores asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en los pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier, en el período 2014 – 2019?

1.4 Justificación

La CL es un procedimiento quirúrgico muy común en los hospitales de nuestro país que se utiliza como alternativa para el tratamiento de la litiasis biliar, que se ha venido practicando desde hace dos décadas atrás; no obstante, a pesar de la experiencia que tienen los médicos cirujanos, se ha presenciado algunos casos en el cual ha habido la necesidad de convertir a la CL en CC, debido a los diferentes factores asociados al tipo de población de estudio.

Desde una perspectiva teórica, este estudio se justifica porque las bases que sustentan esta investigación permiten identificar los factores asociados a

conversión y de esta manera se puede tomar medidas preoperatorias acorde a la particularidad del paciente, cuyos criterios serán utilizados por las instituciones de salud a estudiar.

El propósito de este estudio es determinar la prevalencia y los factores asociados a conversión de CL a CC en los pacientes del HVCM, HJCA y el HHC, en el período 2014 – 2019, en el cual los beneficiarios directos serán los pacientes que tienen programado la CL, considerando que al conocer los factores que se asocian a la conversión, permitirá que los profesionales de la salud como beneficiarios indirectos puedan enfrentarse a cualquier problemática.

Desde una perspectiva metodológica, este estudio es relevante por cuanto los resultados que se han obtenido aportaron un valor significativo en la sociedad en general, ya que no existen muchos estudios que se hayan enfocado a este tema en nuestro país; por ende, servirá como motivación para que se realicen otras investigaciones similares en el futuro.

La realización de este estudio es justificable, por cuanto en la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca existen pocos proyectos acerca de la prevalencia y factores asociados a conversión de la CL a la CC, en el cual los resultados obtenidos en esta investigación, se los comparará con otros estudios similares al nuestro.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

2.1.1 Colectomía

En el año de 1882 se realizó la primera colectomía por Carl Langenbuch, como tratamiento para litiasis vesicular, que consistía en hacer una incisión en el cuadrante superior derecho, este procedimiento fue realizado por los 110 años siguientes; sin embargo a partir del año 1901 se dio origen a la laparoscopia por George Kelling, en el cual utilizó un cistoscopio de Nitze para explorar la cavidad abdominal (21,22).

La CL en la actualidad se ha convertido en el procedimiento quirúrgico de elección de muchos pacientes para tratar la litiasis vesicular, considerando que presenta múltiples ventajas ante la CC, como una tasa mínima de complicaciones, la cicatriz postoperatoria es poco visible, su duración de la estancia hospitalaria, el dolor postoperatorio y la convalecencia es menor y de esta manera puede retornar más rápido a su vida cotidiana y laboral (17,23).

A pesar de la experiencia que tienen los médicos cirujanos en cuanto al tratamiento de la litiasis vesicular, se ha presenciado en algunos casos en el cual habido la necesidad de convertir a la CL en CC, debido a los diferentes factores asociados al tipo de población de estudio. Es por ello, que la CL es una técnica que no está exenta a complicaciones quirúrgicas, es decir que al presentarse alguna anomalía se tendrá que convertir a una CC (24,25).

2.1.2 Procedimiento quirúrgico de la Colectomía

Existen dos tipos de procedimiento quirúrgico para extraer la vesícula, entre ellos están:

2.1.3 Colectomía Laparoscópica (CL)

La CL es una técnica quirúrgica de mayor elección en las cirugías programadas para la enfermedad vesicular, en el cual las complicaciones son menores que la CC. La cual consiste en la introducción de trocares en el abdomen, haciendo una diminuta incisión y la distensión a través del gas dióxido de carbono, con el propósito de crear un espacio interno para visualizar la vesícula y las vías biliares, todo el procedimiento es observado por un monitor que amplía la imagen; una vez identificado las estructuras anatómicas, son aisladas para proceder al retiro de la vesícula biliar de su sujeción al hígado (13,26,2).

Al realizar este procedimiento quirúrgico, el médico tratante se puede enfrentar a casos complejos, en el cual el paciente presenta colecistitis grave, síndrome de Mirizzi o cirrosis hepática, dificultando la visualización de las estructuras anatómicas, lo que puede conllevar a una posible lesión de la vía biliar, convirtiéndose en un riesgo quirúrgico (27).

2.1.4 Colectomía Convencional (CC)

La CC es la que se realiza a través de la cirugía abierta con la finalidad de identificar el conducto y la arteria cística para extirpar la vesícula biliar; esta técnica era muy aceptada porque resultaba ser fácil y sencilla, sin embargo con el pasar de los años se fueron presentando anomalías que elevaban los índices de morbi-mortalidad en los pacientes, debido a la falta de capacitación de los médicos cirujanos y la escases de recursos instrumentales en los centros asistenciales (18).

A pesar que hoy en día existe la técnica por vía laparoscópica, la CC sigue siendo un procedimiento de elección cuando la litiasis biliar es complicada y cuando los pacientes presentan colecistitis grave, cirugía previa, fístulas, obesidad mórbida, hipertensión portal (HTP), EPOC, cirrosis hepática, gestación, colangitis aguda, empiema vesicular, perforación vesicular, entre otras (2).

2.1.5 Conversión de CL a CC

La conversión de CL a CC es aplicada en el momento en que sucede una complicación durante el procedimiento laparoscópico. Es decir, que la única alternativa que existe cuando se complica la CL es la conversión a la cirugía abierta. Además, esta conversión no se la debe considerar una complicación, sino el empleo de un buen juicio quirúrgico que realice el médico para salvaguardar la vida del paciente (28,17,3).

La tasa de conversión de CL a CC a nivel mundial oscila entre el 2 al 15%. Esta prevalencia varía entre algunos países desarrollados y subdesarrollados, ya que en la actualidad más de 700 habitantes mueren cada año a causa de complicaciones de coledocistitis aguda, debido a que no han sido sometidos a una conversión de emergencia por falta de experiencia. Es por ello, que al convertir una CL a una CC en el momento oportuno, puede salvar vidas, para esto es necesario que los médicos cirujanos estén en capacidad absoluta para poder sobrellevar una conversión sin complicación (3,2,10,18).

La CL a pesar de ser una técnica fácil y sencilla no está exenta a complicaciones y es por ello que la CC es la mejor opción, más aun si los pacientes presentan una serie de características que pueden incrementar el riesgo de conversión, entre ellos puede ser la edad avanzada del paciente por su mayor fibrosis, el sexo masculino siendo el más propenso para la conversión, el sobrepeso y los antecedentes de cirugías previas (29,10).

Por otro lado, Vargas et al. 2017 reporta a través de su estudio que existen muchos factores que están asociados a conversión de la CL a la CC, tales como el sexo (masculino), la edad avanzada, la leucocitosis, las diversas patologías clínicas, los antecedentes de cirugías previas (6).

2.1.6 Tipos de conversiones

Las conversiones de CL a CC se han clasificado en dos tipos:

- a. Conversión por emergencia.** Este tipo de conversión también llamada forzada u obligada, se debe a un daño colateral de un órgano junto, por una lesión de la vía biliar o por hemorragia (3).
- b. Conversión planificada.** Este tipo de conversión también llamada electiva o programada, se debe a una disección complicada y falta de progresión en la cirugía que prolonga el tiempo quirúrgico; se clasifica en tres categorías (3):
- Por adherencias anatómicas.
 - Por adherencias no inflamatorias.
 - Por inflamación.

2.1.7 Causas de conversión a la colecistectomía abierta

Las causas más probables para la conversión a la CC son (20,7):

- Hepatomegalia
- Inflamación severa
- Adherencias
- Hemorragia de lecho vesicular
- Fístula biliodigestiva
- Perforación vícera hueca
- Síndrome de Mirizzi
- Lesión de vía biliar
- Plastrón vesicular

Un estudio de Pizarro G. de Lima-Perú 2018 acerca de la prevalencia y factores asociados a conversión de CL a CC, a través de un estudio observacional, cuantitativo, analítico y retrospectivo a una población de 87 pacientes, reportó que entre las causas principales para la conversión son: la presencia de cirrosis hepática, la pancreatitis aguda, la vesícula escleroatrófica y el piocolecisto (30).

Por otro lado, Vega A. en México 2014 acerca de la incidencia de la conversión de CL a CC, a través de un estudio observacional, descriptivo, longitudinal prospectivo a una población de 215 pacientes, revelando que entre las causas

más importantes para la conversión fueron en un 87,7% la inflamación severa, seguido por la dificultad para la identificación de la estructura anatómica en un 28,8%, adherencias en un 6,1%, hemorragia en un 4,1% y sospecha de lesión de vía biliar en un 3% (31).

Araiza et al. en México 2016 publicó un artículo científico acerca de la prevalencia de la conversión de la CL a CC, a través de un estudio de tipo observacional, retrospectivo y descriptivo a una población de 522 pacientes, en el cual demostró que las principales causas de conversión fueron: la dificultad anatómica en un 36,7%, seguido por coledocolitiasis en un 26,7%, sangrado en un 13,3%, dificultad técnica en un 6,7% y lesión biliar en un 6,7% (11).

2.1.8 Factores asociados a conversión

2.1.9 Sexo

Un estudio de Priego et al. en España 2008 acerca de los factores asociados a conversión de la CL a CC, reportando que la tasa de conversión del sexo masculino es del 14, mientras que del femenino es del 9,3%; eso quiere decir que el sexo masculino tiene OR: 1,65 (IC 95% 1,25-2,19; valor $p < 0,0001$) veces mayor riesgo de conversión que el sexo femenino (17).

Por otro lado, Vallejos, V. en Lima-Perú 2016 realizó una investigación acerca de las causas de la conversión de CL a CC, a través de un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal a una población de 867 pacientes, en el cual demostró que predominó el sexo masculino tienen mayor probabilidades de conversión que el sexo femenino (valor $p 0,020$) (13).

Cabe señalar, que el sexo masculino es el más propenso a una conversión, considerando que el tejido adiposo subcutáneo es más abundante que el de las mujeres, ocasionando muchas de las veces que se presente una dificultad a la hora de la cirugía (6,32).

2.1.10 Edad avanzada

A la edad avanzada se la considera como factor de riesgo para la conversión de CL a CC, porque en la cuarta década de vida existe la probabilidad de que las personas presenten colecistitis aguda, tanto así que corren el riesgo de una conversión a cirugía abierta. Además, a esta edad se asocian el mayor número de comorbilidades y las patologías clínicas son más frecuentes (15,17,32,33).

Un estudio realizado por Márquez et al. en Barranquilla-Colombia 2015 sobre el comportamiento de factores de riesgo de conversión, a través de un estudio de tipo analítico de cohorte ambispectivo a una población de 20 pacientes, demostró que los pacientes de edades avanzadas (mayores a 60 años) tienen (OR= 3,60 IC= 1,07-12,09; valor $p= 0,03$) veces mayor riesgo de conversión que los de menor edad, observándose una diferencia estadísticamente significativa entre ambas variables (10).

Por otro lado, Domínguez et al. en Colombia 2011 publicó un artículo científico acerca de los factores de conversión de CL a CC, a través de la aplicación de un estudio de tipo analítico de corte prospectivo a 703 pacientes con colecistitis aguda, reportando que a mayor edad mayor será la probabilidad o el riesgo de una conversión ($p < 0,000$) (14).

2.1.11 Sobrepeso u obesidad

El padecer de sobrepeso u obesidad se lo considera como factor de riesgo para la conversión de CL a CC, considerando que no existe instrumental suficientemente largo para llegar a la región vesicular, lo que dificulta este procedimiento convirtiéndolo en cirugía abierta (33).

Un estudio por Sánchez V. en Lima-Perú 2017 acerca de los factores de conversión de CL a CC, a través de un estudio de tipo observacional, analítico, casos y controles con un enfoque cuantitativo a 54 casos y 108 controles, reportando que los pacientes obesos tienen (OR= 9.274 IC= 3.772-22.805; valor $p= 0,001$) veces mayor riesgo de conversión (5).

2.1.12 Colecistitis aguda

La patología clínica denominada colecistitis aguda, se trata de una inflamación de la vesícula biliar, es decir, que la vesícula se expande tanto que se torna una pared gruesa, lo que involucra a los demás órganos que están junto, deformando de esta manera la estructura anatómica hasta impedir el acto quirúrgico, debido a la aparición de procesos fibrinoplásticos severos; por ende, esta patología posee un riesgo mayor que predispone la conversión de una CL a CC (15,34).

Vargas et al. en Colombia 2017 publicó un artículo científico acerca de los factores asociados a conversión de CL a CC, a través de un estudio descriptivo, de corte transversal, observacional y retrospectivo, en el cual reveló que los diagnósticos preoperatorios encontrados fueron los siguientes: el 98,3% corresponde a la colelitiasis, el 38,9% a la colecistitis aguda; el 6,7 a la coledocolitiasis y el 37,8% a otras patológicas clínicas (6).

Por otro lado, Priego et al. en España 2008 realizó una investigación acerca de los factores asociados a conversión de la CL a CC, en el cual demostró que la coledocolitiasis es considerada la segunda patología con mayor frecuencia para la conversión (17).

Un estudio realizado por Contreras y Contreras en Perú 2017 acerca de los factores predictivos de la conversión, demostró que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la conversión y la colecistitis aguda, es decir que la colecistitis aguda tiene (OR=79.384, p=0.000) veces mayor riesgo de conversión, por ello es uno de los principales factores asociados (2).

2.1.13 Glóbulos blancos

Los leucocitos también conocidos como los glóbulos blancos (GB) juegan un papel primordial en el sistema inmunitario del cuerpo, considerando que permiten diagnosticar la presencia de afecciones (35). Los leucocitos se clasifican de acuerdo a su número:

- Leucopenia: se da cuando los leucocitos presentan niveles por debajo de los 4 mil por mm^3 (36).
- Leucocitosis: se la considera cuando los leucocitos se elevan por encima de 11 mil por mm^3 de sangre (36).

Vargas et al. en Colombia 2017 a través de los resultados de su estudio revela que el 88,9% de los pacientes que fueron convertidos de una CL a CC tenían leucocitosis, es decir que sus niveles de leucocitos sobrepasaban los 10 000 mm^3 ; por lo tanto, existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables, demostrando que los pacientes con leucocitosis tienen 40% mayor riesgo de ser convertidos (OR = 0,40; $p < 0,05$) (6).

2.1.14 Antecedentes patológicos personales

Un estudio de Reguero et al. en España 2003 asocia la conversión de la CL a la CC con los antecedentes patológicos personales, demostrando enfermedades cardiovasculares estuvieron presentes en el 50% de los pacientes, seguido por las enfermedades respiratorias y las endocrino-metabólicas con el 11,1% respectivamente (32).

Por otro lado, Priego et al. en España 2008 a través de su investigación encontró que el 13,4% de los pacientes sometidos a una conversión de CL a CC tenían antecedentes patológicos personales entre ellos estaban la HTA, la DM, la cardiopatía isquémica y el EPOC; mientras que el 8,5% de los pacientes no convertidos no tuvieron antecedentes; por lo tanto, existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables, demostrando que los pacientes con antecedentes patológicos personales tienen (OR: 1,669 IC 95% 1,25-2,23; $p < 0,0001$) veces mayor riesgo de conversión (17).

Machain et al. en Paraguay 2017 publicó un artículo científico acerca de las ventajas y desventajas de la CL y la CC, mediante un estudio observacional, descriptivo y prospectivo a 50 pacientes con colecistectomías, demostrando que el 32,2% de los pacientes presentan HTA como antecedente patológico, seguido por apendicectomía en un 5,08% y alergias en un 5,08% (7).

2.1.15 Comorbilidades asociadas a la conversión

De acuerdo al estudio de Reguero et al. en España 2011, demuestra las enfermedades cardiovasculares (50%), respiratorias (11,1%) y endocrino-metabólicas (11,1%) son comorbilidades que están asociadas a la conversión de CL a CC. Este dato es comprobado con otro estudio realizado por Domínguez et al. 2011 el cual revela que el 21,2% corresponde a los pacientes con HTA y el 5,2% con DM, lo que indica que estas dos enfermedades se encuentran más asociadas a la conversión ($p < 0,05$) (14,32).

Un estudio por Sánchez V. en Lima-Perú 2017 revela que la HTA es considerado un factor de riesgo para la conversión, puesto que el 24,1% de los pacientes convertidos padecen de HTA, al igual que el 22,2% de los pacientes sufren de DM, demostrando diferencias estadísticamente significativas entre ambas variables; es decir que los pacientes con HTA tienen OR 3,488 (IC 95% 1,38-8,78; valor p 0,006) veces mayor riesgo de conversión, asimismo, los pacientes con DM tienen OR 4,122 (IC 95% 1,51-11,19; valor p 0,003) veces mayor riesgo de conversión (5).

Por otro lado, Pizarro G. de Lima-Perú 2018 realizó una investigación acerca de la prevalencia y factores asociados a conversión de CL a CC, a través de un estudio observacional, cuantitativo, analítico y retrospectivo a una población de 87 pacientes, en el cual demostró que la cirrosis hepática es una de las comorbilidades causales de la conversión, ya que provoca hemorragia y hace extremar la técnica de disección de la vesícula en el hígado (30).

CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia y los factores asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en los pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital José Carrasco Arteaga y el Hospital Homero Castanier, en el período 2014 – 2019.

3.2 Objetivo Específicos

- Identificar las características demográficas de la población en estudio como: sexo, edad, residencia y ocupación.
- Determinar la frecuencia de conversión en los pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital José Carrasco Arteaga y el Hospital Homero Castanier.
- Determinar factores y causas asociadas a la conversión como: estado nutricional, diagnóstico clínico, valores de glóbulos blancos, cirugías previas y comorbilidades.
- Relacionar las características demográficas y los factores asociados con la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional.

3.3 Hipótesis

La frecuencia de la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en nuestro estudio será mayor al 7% y estará asociada a las características demográficas como: sexo masculino, edad avanzada y los factores asociados serán: el sobrepeso, la colecistitis aguda, los niveles de glóbulos blancos, las cirugías por emergencia y la hipertensión arterial.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio y diseño general

Se llevó a cabo un estudio analítico, de corte transversal, retrospectivo y con enfoque cuantitativo.

4.2 Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación

4.2.1 Universo de estudio

El universo de estudio estuvo constituido por una población finita conformada por los pacientes tratados con colecistectomía en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital José Carrasco Arteaga y el Hospital Homero Castanier.

4.2.2 Selección y tamaño de muestra

Para seleccionar el tamaño muestral se utilizó el programa estadístico Epi Info, en base a una población finita de 6 138 pacientes, tomando como referencia el 7% de frecuencia de casos de conversión de intervención laparoscópica a convencional según estudio de Arpi y Asitimbay en Azogues 2014 (11), un nivel de confianza del 97% y un margen de error del 3%, con un resultado de 323 pacientes. Además se empleó la siguiente fórmula finita:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{e^2 (N - 1) + Z^2 \times p \times q} = 323$$

Para seleccionar el tamaño de muestra se empleó un muestreo de tipo no probabilístico y por conveniencia, considerando que se seleccionó solo las historias clínicas de pacientes que fueron tratados por colecistectomía, tomando como referencia los criterios de inclusión y exclusión; además su asignación fue aleatorizada a través del programa estadístico Epidat.

4.3 Unidad de análisis y observación

La unidad de observación corresponde al Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital José Carrasco Arteaga y el Hospital Homero Castanier, de la provincia del Azuay y Cañar.

La unidad de análisis son los pacientes que planificaron la colecistectomía laparoscópica como tratamiento para su problema vesicular.

4.4 Criterios de inclusión y exclusión

4.4.1 Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años de edad de ambos sexos tratados con colecistectomía laparoscópica, durante el período 2014 – 2019.

4.4.2 Criterios de exclusión

- Pacientes con el expediente incompleto (datos demográficos, diagnósticos preoperatorios), que no permitan la obtención de las variables necesarias para la realización del presente estudio.

4.5 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos

4.5.1 Métodos. El método que se empleó es el analítico de corte transversal, con un enfoque cuantitativo y retrospectivo, debido a que la información obtenida se la asoció con los factores de riesgo, con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada.

4.5.2 Técnicas. La técnica que se utilizó para desarrollar este trabajo de investigación fue la recolección de datos.

4.5.3 Recolección de información. Es una de las técnicas que se utiliza en un estudio retrospectivo, el cual sirvió para recolectar de las historias clínicas los datos demográficos y diagnósticos clínicos de pacientes que han sido

tratados con colecistectomía en los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier.

4.5.4 Instrumentos. El instrumento que se utilizó fue el cuestionario.

4.5.5 Cuestionario. Este instrumento sirvió para recolectar los datos empíricos de las historias clínicas, que estuvo formulado por trece ítems que dan respuesta a cada uno de los objetivos específicos planteados; además, fue de elaboración propia de la autora. (Ver anexo 1)

4.6 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos

Uno de los procedimientos que garantizaron los aspectos éticos en este estudio fue el Acta de Compromiso de parte de la autora de esta investigación, el cual estuvo direccionado por el Comité de Ética de la Carrera de Medicina de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, el mismo que garantizó que los datos demográficos como los diagnósticos clínicos que fueron recolectados de las historias clínicas, cumplieran con los principios de autonomía, beneficencia, no mal eficiencia, justicia y confidencialidad, con el propósito que estos datos no se les dé un mal uso que o fuese para cumplir con los objetivos de esta investigación.

4.7 Plan de análisis de los resultados

4.7.1 Programas a utilizar para análisis de datos

Para tabular los datos recolectados del cuestionario se utilizó el programa Excel de Microsoft Office 2013, luego estos datos fueron codificados para ser trasladados al software SPSS versión 15.0, el cual sirvió para realizar las tablas de estadística descriptiva y las de contingencia, en base a frecuencias y porcentajes.

Para realizar el cruce de variables se empleó el programa Epi Info a través del análisis del Chi cuadrado, en base al Odds ratio (OR), nivel de Confianza (IC) del 95% y con significancia estadística $< 0,05$.

Para la interpretación de los resultados, cabe destacar que si el OR y los intervalos de confianza tanto el inferior como el superior son mayores a 1 y el valor p es menor a 0,05 la asociación será positiva, considerándolo un factor de riesgo; sin embargo, si estos valores son menores a 1 y el valor p es menor a 0,05 la asociación es negativa, considerándolo un factor protector. Por último, si el OR es mayor o menor a 1 y uno de los intervalos de confianza tienen valores contrarios al OR, no existe asociación, considerando que el valor p será mayor a 0,05.

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

Este estudio estuvo caracterizado por una muestra de 323 pacientes que han sido tratados por colecistectomía en el HVCM, HJCA y el HHC durante el período 2014 – 2019, observándose los siguientes resultados:

Tabla 1. Distribución de las características demográficas

Características demográficas		f	%
Sexo	Masculino	81	25,1
	Femenino	242	74,9
Edad	Adulto joven	71	22,0
	Adulto maduro	203	62,8
	Adulto mayor	49	15,2
Residencia	Rural	159	49,2
	Urbana	164	50,8
Ocupación	Ninguno	84	26,0
	Empleado privado	41	12,7
	Empleado público	21	6,5
	Estudiante	13	4,0
	Jubilado	15	4,6
	Independiente	149	46,1

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Lesly Fernández de Córdova López

De acuerdo a las características demográficas de los pacientes tratados por colecistectomía en el HVCM, HJCA y el HHC durante el período 2014 – 2019, el sexo que predominó fue el femenino en un 74,9%; en cuanto a la edad media fue 43,69 (DE \pm 17,86) con una mayor frecuencia en los adultos maduros de edades comprendidas entre 27 a 64 años en un 62,8%; en lo concerniente a la residencia prevaleció la urbana en un 50,8% y en la ocupación los independientes en un 46,1%.

Tabla 2. Distribución de la frecuencia de conversión de CL a CC

Conversión	f	%
Sí	48	14,9
No	275	85,1
Total	323	100,0

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Lesly Fernández de Córdova López

La prevalencia de la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional de los Hospitales “Vicente Corral Moscoso”, “José Carrasco Arteaga” y “Homero Castanier” durante el período 2014 – 2019 fue del 14,9%.

Tabla 3. Distribución de los factores asociados a conversión

Factores asociados a conversión		f (48)	%
Causas de conversión	Hepatomegalia	2	4.2
	Inflamación severa	1	2.1
	Adherencias	6	12.5
	Hemorragia de lecho vesicular	17	35.4
	Fístula biliodigestiva	0	0.0
	Síndrome de Mirizzi	4	8.3
	Perforación vicera hueca (estómago)	7	14.6
	Plastron vesicular	2	4.2
	Otro	8	16.7
Estado nutricional	Bajo peso	3	6.3
	Peso normal	19	39.6
	Sobrepeso	26	54.2
	Obesidad	0	0.0
Diagnóstico clínico	Colelitiasis	13	27.1
	Colelitiasis crónica	3	6.3
	Colecistitis aguda	29	60.4
	Coledocolitiasis	2	4.2
	Otro	1	2.1
Glóbulos blancos	Valor bajo-Leucopenia	0	0.0
	Valor normal	37	77.1
	Valor elevado-Leucocitosis	11	22.9
Tipo de cirugía	Planificada	26	54.2
	Emergencia	22	45.8
Comorbilidades	Hipertensión arterial	20	41.7
	Diabetes mellitus tipo 2	13	27.1
	EPOC	4	8.3
	Enfermedad Isquémica coronaria	2	4.2
	Cirrosis hepática	4	8.3
	Cáncer vesicular	1	2.1
	Otra comorbilidad	7	14.6

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Lesly Fernández de Córdova López

De los 323 casos que han sido programados a una colecistectomía laparoscópica, 48 de ellos fueron sometidos a conversión; de los cuales los factores más prevalentes asociados a conversión fueron: la hemorragia de lecho vesicular en un 35,4% siendo la principal causa para la conversión, seguido por el sobrepeso

en un 54,2%, la colecistitis aguda como diagnóstico clínico en un 60,4%, las enfermedades cardiovasculares como antecedentes patológicos personales en un 41,7%, las cirugías planificadas en un 54,2% y el padecimiento de hipertensión arterial en un 41,7%.

Tabla 4. Relación de las características demográficas y los factores asociados con la conversión

Características demográficas y factores asociados		Conversión		OR	Chi cuadrado de person
		Si	No		
Sexo	Masculino	18	63	2.01	0.031*
	Femenino	30	212		
Edad	Adultos mayores	16	33	3.66	0.000*
	Adultos	32	242		
Residencia	Rural	24	135	1.03	0.907
	Urbana	24	140		
Ocupación	No trabaja	20	92	1.42	0.270
	Si trabaja	28	183		
Sobrepeso	Si	26	107	1.85	0.047*
	No	22	168		
Colelitiasis	Si	13	140	2.31	0.020*
	No	35	135		
Colecistitis aguda	Si	29	93	2.98	0.000*
	No	19	182		
Coledocolitiasis	Si	2	3	3.94	0.111
	No	46	272		
Colelitiasis crónica	Si	3	36	0.44	0.179
	No	45	239		
Altos niveles de glóbulos blancos	Si	11	8	9.92	0.000*
	No	37	267		
Tipo de cirugía	Emergencia	22	73	2.34	0.006*
	Planificada	26	202		
Hipertensión arterial	Si	20	75	1.90	0.043*
	No	28	200		
Diabetes mellitus tipo 2	Si	13	38	2.31	0.020*
	No	35	237		
EPOC	Si	4	8	3.03	0.066
	No	44	267		
Isquémica coronaria	Si	2	5	2.34	0.302
	No	46	270		
Cirrosis hepática	Si	4	6	4.07	0.023*
	No	44	269		
Cáncer vesicular	Si	1	1	5.82	0.161
	No	47	274		

Fuente: Formulario de datos

Elaborado por: Lesly Fernández de Córdova López

Al aplicar la Tabla del Chi cuadrado de person, se observa que existe una asociación estadísticamente significativa entre las siguientes variables: en lo

concerniente al sexo, los pacientes masculinos tienen OR 2,01 (valor p 0,031) veces mayor riesgo de conversión que el sexo femenino; igualmente, en la edad, los pacientes adultos mayores tienen OR 3,66 (valor p 0,000) veces mayor riesgo de conversión que los de menor edad; los pacientes que están en sobrepeso tienen OR 1,85 (valor p 0,047) veces mayor riesgo de conversión; los pacientes que presentaron colecistitis aguda tienen OR 2,98 (valor p 0,000) veces mayor riesgo de conversión; los pacientes que presentaron colelitiasis tienen OR 2,31 (valor p 0,020) veces mayor riesgo de conversión; los pacientes con altos niveles de glóbulos blancos tienen OR 9,92 (valor p 0,000) veces mayor riesgo de conversión; los pacientes cuya cirugía fue de emergencia tienen OR 2,34 (valor p 0,006) veces mayor riesgo de conversión que los fueron planificadas; los pacientes que padecen de hipertensión arterial tienen OR 1,90 (valor p 0,043) veces mayor riesgo de conversión; de igual forma los pacientes que padecen de diabetes mellitus tipo 2 tienen OR 2,31 (valor p 0,020) veces mayor riesgo de conversión; y por último los pacientes que padecen de cirrosis hepática tienen OR 4,07 (valor p 0,023) veces mayor riesgo de conversión.

Sin embargo, al asociar la conversión con la residencia se observa que no existe diferencias estadísticamente significativas; al igual que la ocupación, la coledocolitiasis, la colelitiasis crónica, la EPOC, la enfermedad isquémica coronaria y el cáncer vesicular.

CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

En el presente estudio se valoró la prevalencia y factores asociados a conversión de CL a CC de los Hospitales “Vicente Corral Moscoso”, “José Carrasco Arteaga” y “Homero Castanier” durante el período 2014 – 2019, encontrándose que la prevalencia de la conversión fue del 14,9%, superándose la hipótesis (7%) que se planteó en el estudio (11); esto también fue reportado por Contreras y Contreras en Perú 2017 con valores inferiores, demostrando que la conversión fue del 11,4% (2); asimismo, Araiza et al. en México 2016 sostiene a través de su artículo científico que la conversión fue del 5,75% (4); del mismo modo, Panduro A. en Perú 2015 en base a su investigación, revela que la prevalencia de la conversión fue del 7,2% (24).

La prevalencia superior a la hipótesis planteada se pudo dar probablemente, porque la colelitiasis es la segunda causa de morbilidad en el Ecuador, reportada con una tasa anual del 21,92% de acuerdo a los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (37), es decir como existe alta prevalencia de esta patología, el número de casos de conversión aumenta en gran medida.

De acuerdo a las características demográficas de los pacientes sometidos a la colecistectomía, predominó el sexo femenino en un 74,9%, la edad media fue 43,69 (DE \pm 17,86) con una mayor frecuencia en los adultos maduros de edades comprendidas entre 27 a 64 años en un 62,8%, con una residencia urbana en un 50,8% y de acuerdo a la ocupación fueron independientes en un 46,1%; lo que concuerda con un estudio realizado por Araiza et al. en México 2016, en el cual prevaleció el sexo femenino en un 73,56% y una edad promedio de 44 años (DE \pm 16) (4); al igual, que lo reportado por Malcampo y Ríos en México 2014, quienes han encontrado una prevalencia en el sexo femenino en un 86,4% y en edades comprendidas entre 31 a 40 años (1); por último, Panduro A. en Perú 2015 revela

que en su estudio prevaleció el sexo femenino en un 77,7% y en edades comprendidas entre 31 a 40 años en un 25,3% (24). En los estudios reportados no se ha encontrado datos estadísticos de residencia y ocupación, probablemente se deba a que no se los considera predominantes para la conversión.

Con relación a las causas de la conversión de CL a CC, se ha encontrado que la hemorragia de lecho vesicular fue la causa más prevalente para la conversión representado en un 35,4%; similar a la información obtenida por Machain et al. en Paraguay 2017, el cual reporta que la causa que predominó para la conversión fue la hemorragia de lecho vesicular (7). Sin embargo, este dato discrepa con lo reportado por Vallejos V. en Perú 2016, ya que a través de su estudio refleja que el plastrón inflamatorio (50%) es la causa con mayor frecuencia para conversión (13); asimismo, Vega A. en México 2014, revela que entre las causas más importantes para la conversión fueron en un 87,7% la inflamación severa, seguido por la dificultad para la identificación de la estructura anatómica en un 28,8% (31).

Dentro de los factores de riesgo asociados a conversión, se encuentran el sexo masculino OR 2,01 (valor p 0,031) y la edad mayor a 65 años OR 3,66 (valor p 0,000); este dato concuerda con un estudio reportado por Chinchilla et al. en Colombia 2018, quien demuestra que existe asociación estadísticamente significativa con relación al sexo masculino OR 2,41 (valor p 0,000) y a la edad mayor a 67 años OR 1,96 (valor p 0,002) (38); al igual que Zevallos G. en Perú 2018, quien ha encontrado asociación en el sexo masculino OR 2,46 (valor p 0,001) y en los pacientes mayores a 60 años OR 1,98 (valor p 0,015) (39). Por lo tanto, el sexo masculino y los adultos mayores son considerados factores de riesgo para la conversión.

En cuanto al estado nutricional, el 54,2% corresponde a los pacientes convertidos con sobrepeso; lo que coincide con un estudio reportado por Sánchez V. en Perú 2017, quien ha encontrado que el 42,6% de los pacientes tienen sobrepeso (5); asimismo, Quiroga et al. en Cuba 2017 demuestra que el 48,38% de los pacientes que se sometieron al cambio quirúrgico se encontraban en sobrepeso (33). Además, entre la obesidad y la conversión existen diferencias estadísticamente

significativas OR 1,85 (valor p 0,047); este dato se asemeja a lo reportado por Villarreal G. en Perú 2018, donde se constató que la obesidad y la conversión tienen asociación significativa OR 8,58 (valor p 0,000) (39). Por lo tanto, la obesidad es un factor de riesgo para la conversión.

Con referencia a las patologías clínicas, el 60,4% de los pacientes convertidos presentaron colecistitis aguda; lo cual se asemeja a los datos reportados por Panduro A. en Perú 2015, quien revela que la patología más prevalente para la conversión es la colecistitis aguda en un 58,33% (24). Además, entre la colecistitis aguda y la conversión existen diferencias estadísticamente significativas OR 2,98 (valor p 0,000); lo que concuerda con un estudio por Chinchilla et al. en Colombia 2018, quien demostró que la colecistitis aguda tiene asociación con la conversión OR 10,11 (valor p 0,000). Asimismo, entre la colelitiasis y la conversión existen diferencias estadísticamente significativas OR 2,31 (valor p 0,020); lo que concuerda con Contreras y Contreras en Perú 2017, quien manifiesta que colelitiasis tiene asociación con la conversión ($\chi^2=63.935$, $p=0.000$) (2). Por lo tanto, la presencia de colecistitis aguda y colelitiasis como patología clínica son factores de riesgo para la conversión.

Al asociar la leucocitosis con la conversión se aprecia que existe diferencias estadísticamente significativas OR 9,92 (valor p 0,000); este dato se lo puede comprobar con los resultados reportados por Navarrete, J. en Quito 2017, quien demuestra que la leucocitosis tiene una significancia con la conversión OR 3,2 (valor p 0,000) (12); asimismo, Chinchilla et al. en Colombia 2018, a través de su estudio ha encontrado que ambas variables tienen asociación OR 2,03 (valor p 0,001) (38). Por lo tanto, la presencia de leucocitosis en los pacientes es considerado un factor de riesgo para la conversión.

Según el tipo de cirugía, el 52,2% de los pacientes convertidos la cirugía fue planificada; lo mismo se detalla en los resultados obtenidos por Vallejos V. en Perú 2016, donde predominaron las cirugías programadas en un 81,4% (13); asimismo, Machain et al. en Paraguay 2017, reporta una prevalencia del 72% de cirugías programadas. Es probable que la alta prevalencia de cirugías programadas se deba a la elevada tasa de colelitiasis que existe en nuestro país

(37), considerando que esta patología no requiere de un tratamiento de emergencia, permitiendo una preparación previa del paciente. Además, entre la cirugía por emergencia y la conversión existen diferencias estadísticamente significativas OR 2,34 (valor p 0,006); nuestros datos son semejantes a los reportados por Contreras y Contreras en Perú 2017, donde se constató que la cirugía por emergencia se asocia significativamente con la conversión (valor p 0,000) (2). Por lo tanto, la cirugía por emergencia es un factor de riesgo para la conversión.

En relación a las comorbilidades asociadas a la conversión, se ha encontrado que la HTA tiene diferencias estadísticamente significativas con la conversión OR 1,90 (valor p 0,043), asimismo, la DMT2 (valor p 0,020) y la cirrosis hepática OR 4,07 (valor p 0,023); lo que concuerda con un estudio reportado por Sánchez V. en Perú 2017, demostrando que la HTA OR 3,48 (valor p 0,006) y la DM OR 4,12 (valor p 0,003) tienen diferencias estadísticamente significativas (5); del mismo modo, Pizarro G. en Perú 2018, a través de su estudio revela que tanto la HTA OR 3,13 (valor p 0,030) como la DM OR 11,16 (valor p 0,000) tienen diferencias estadísticamente significativas (30). Por lo tanto, la HTA como la DM es considerada como factor de riesgo para la conversión; sin embargo, en cuanto a la cirrosis hepática a pesar de tener significancia en nuestro estudio, no se ha encontrado bibliografía que demuestre lo reportado.

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAGÍA

7.1 Conclusiones

- La prevalencia de la conversión de CL a CC de los Hospitales Vicente Corral Moscoso, José Carrasco Arteaga y Homero Castanier fue del 14,9%, siendo superior a la planteada por la hipótesis.
- Según las características demográficas, la edad media de los pacientes fue alrededor de la cuarta década de vida, prevaleciendo el sexo femenino, zona urbana y ocupación independiente.
- La causa que más se presenta en los casos de conversión fue la hemorragia de lecho vesicular.
- Entre los factores de riesgo asociados que se evidenciaron como estadísticamente significativos a la conversión fueron: el sexo masculino, los adultos mayores, el sobrepeso, la colelitiasis y colecistitis aguda como diagnóstico clínico, los altos niveles de glóbulos blancos, la cirugía por emergencia, la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y cirrosis hepática como comorbilidades.

7.2 Recomendaciones

- Se recomienda al personal de salud que atiende a las personas con patología biliar, estar pendiente de las revisiones clínicas de los diversos factores asociados a conversión, con la finalidad de reducir la tasa de conversión durante el acto quirúrgico.
- Se recomienda al médico cirujano revisar los reportes operatorios de los pacientes que se sometieron a la conversión, con el propósito que en los datos de las historias clínicas no se omita información importante del procedimiento quirúrgico, ya que de esta manera servirá para identificar los factores de riesgo asociados.
- Se recomienda al personal de salud elaborar un instrumento en el cual se detalle los factores de riesgo asociados a conversión, que permitan la inmediata identificación de los pacientes con mayores probabilidades de conversión y de esta manera minimizar el número de casos.
- Se recomienda a los futuros egresados de la carrera de medicina, realicen estudios retrospectivos en otros hospitales, empleando un tamaño muestral más amplio, que sirva para contrastar los resultados de nuestro estudio.

8. Referencias Bibliográficas

1. Malcampo H, Ríos J. Validación de Estadificación pre Operatoria Utilizando Escala de Riesgo de Conversión a Cirugía Abierta en Colectomía Laparoscópica. Archivos de Salud de Sinaloa. 2014; 8(2): p. 55-59.
2. Contreras E, Contreras F. Factores predictivos de conversión de colectomía laparoscópica a abierta. Revista Científica de Ciencias de la Salud. 2017; 10(1): p. 60-66.
3. Álvarez LF, Rivera D, Esmeral M, García M, Toro D, Rojas O. Colectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. Revista Colombiana de Cirugía. 2013; 28(3): p. 186-195.
4. Araiza R, Salazar J, Dávila S, Tijerina R, Bess C, Medina A, et al. Frecuencia de conversión de colectomía laparoscópica en un Hospital Universitario. Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica. 2016; 17(2): p. 78-81.
5. Sánchez V. Factores asociados para conversión de colectomía laparoscópica en el departamento de cirugía, Hospital Nacional UNANUE, marzo 2015 a marzo 2016. Título profesional de Médico Cirujano. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2017.
6. Vargas L, Agudelo M, Lizcano R, Martínez M, Velandia L, Sánchez S. Factores asociados con la conversión de la colectomía laparoscópica a colectomía abierta. Revista Colombiana de Gastroenterología. 2017; 32(1): p. 20-23.
7. Machain G, Miranda C, Amarilla J, Bogado O, Careaga D, Guillén W, et al. Ventajas y desventajas de la cirugía videolaparoscópica sobre la cirugía abierta en colectomía realizadas en la segunda cátedra de clínica quirúrgica, hospital de clínicas, San Lorenzo, Paraguay 2017. Cirugía Paraguaya. 2017; 41(3): p. 21-32.
8. López J, Iribarren O, Hermosilla R, Fuentes T, Astudillo E, López N, et al. Resolución quirúrgica de la colecistitis aguda. ¿Influye el tiempo de evolución? Revista Chilena de Cirugía. 2017; 69(2): p. 129-134.
9. Falcioni M, Maurette R, Bogetti D, Pirchi D. Conversiones en colectomía laparoscópica: experiencia en un hospital con residencia luego de dos

- décadas de curva de aprendizaje. *Acta Gastroenterol Latinoamericana*. 2018; 48(2): p. 175-180.
10. Márquez F, Peláez D, Pezzano E, Varela L. Comportamiento de factores de riesgo de conversión de la Colelap a colecistectomía abierta. Hospital General de Barranquilla, enero de 2014-abril de 2015. *Revista Biociencias*. 2015; 10(2): p. 81-88.
 11. Arpi JM, Asitimbay MV. Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica, departamento de cirugía, Hospital Homero Castanier Crespo, Azoguez 2013. Tesis de grado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas; 2014.
 12. Navarrete JJ. Factores asociados que determinan la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional en pacientes del hospital Luis Gabriel Dávila en la ciudad de Tulcán durante el periodo del 1 de enero al 30 de septiembre del 2016. Tesis de grado. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina; 2017.
 13. Vallejos V. Causas de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015. Título Profesional de Médico Cirujano. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2016.
 14. Domínguez L, Riveraa A, Bermúdez C, Herreraa W. Análisis de los factores de conversión durante colecistectomía laparoscópica a abierta en una cohorte prospectiva de 703 pacientes con colecistitis aguda. *Revista Cirugía Española*. 2011; 89(5): p. 300-306.
 15. Galloso G, Jiménez RF, Pérez O, Petersson M, Benavides S. Factores que influyen en la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2012; 41(4): p. 352-360.
 16. Albores N, Chávez ME, Servín E, Velázquez JA, Delgadillo G, Arenas J. Complicaciones quirúrgicas de la vesícula y la vía biliar en el paciente geriátrico. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2013; 51(2): p. 204-211.

17. Priego P, Ramiro C, Molina JM, Rodríguez G, Pina JD, Lobo E, et al. Factores asociados a la conversión en la colecistectomía laparoscópica. *Cirugía General y Digestivo*. 2008;(25): p. 1-8.
18. Djuro V. Criterios de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional. *Grado de Especialista en Cirugía General*. Maracibo, Venezuela: Universidad de Zulia, Facultad de Medicina; 2013.
19. García M. Anestesia total intravenosa frente a anestesia general inhalatoria en colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Docente de Trujillo. *Médico Cirujano*. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina Humana; 2014.
20. Ramos A, Álvarez Á, Mestril A, Vallés M, Gallardo R. Factores determinantes de las conversiones en la colecistectomía laparoscópica. *Correo Científico Médico*. 2014 Diciembre; 18(4): p. 611-622.
21. Ortiz H, Padilla M. Factores de riesgo para la conversión de la colecistectomía laparoscópica. *Post grado*. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana; 2005.
22. López G, Zavalza J, Paipilla O, Lee S. Colecistectomías laparoscópicas realizadas en Unidad de Cirugía Ambulatoria. *Cirujano general*. 2011; 33(2): p. 104-110.
23. Vásquez LF. Factores Asociados De Conversión De Colecistectomía Laparoscópica A Colecistectomía Abierta En El Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón De Nuevo Chimbote Durante El Periodo 2006 - 2009. *Tesis de grado*. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Medicina; 2010.
24. Panduro A. Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica, departamento de cirugía, Hospital Iii Iquitos - Essalud, octubre 2013 a octubre 2014. *Médico Cirujano*. Iquitos, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Medicina Humana; 2015.
25. Ramón J, Coronel P, Orellana Y.. Colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda. Factores de riesgo para la conversión a cirugía abierta. *Revista electrónica Biomedicina*. 2008;(2).

26. Espinoza B, Aparicio SO. Colectectomía laparoscópica y abierta en el seguro social universitario de Cochabamba, revisión de casos de cinco años. Revista Médico-Científica "Luz y Vida". 2014; 5(1): p. 17-20.
27. Jara G, Rosciano J, Barrios W, Vegas L, Rodríguez O, Sánchez R, et al. Colectectomía laparoscópica subtotal como alternativa quirúrgica segura en casos complejos. Revista Cirugía Española. 2017; 95(8): p. 465-470.
28. Lucena J, Coronel P, Orellana Y. Colectectomía laparoscópica en colecistitis aguda. Factores de riesgo para la conversión a cirugía abierta. Revista Electrónica de Biomedicina. 2008; 2(1): p. 1-10.
29. Blas SE, Mallqui AG. Factores de riesgo y conversión de colectectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Domingo Olavegoya – Jauja, 2015-2016. Médico Cirujano. Huancayo, Perú: Universidad Nacional del Centro de Perú, Facultad de Medicina Humana; 2017.
30. Pizarro G. Prevalencia y factores de riesgo asociados a conversión de colectectomía laparoscópica a colectectomía convencional en el servicio de cirugía del hospital central F.A.P. en el periodo de enero a diciembre del 2017. Tesis de grado. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2018.
31. Vega A. Incidencia de conversión de las colectectomía laparoscópicas en colectectomía abierta en el HGRO No 1 Lic. Ignacio García Tellez. Tesis de Posgrado. Veracruz- México: Universidad Veracruzana; 2014.
32. Reguero J, González I, Camacho N, Fragela A, Silva M. Conversiones en colectectomía laparoscópica. Revista Archivo Médico de Camagüey. 2003; 7(3): p. 296-304.
33. Quiroga L, Estrada Y, Guibert L, Maestre O, González L. Caracterización de los pacientes convertidos de colectectomía video laparoscópica de urgencia. Revista Archivos Médicos Camagüey. 2017; 21(5): p. 612-620.
34. Gómez C, Arriero L, MR, Domínguez J. Cetoacidosis asociada a colecistitis aguda. Revista Clínica de Medicina de Familia. 2014; 7(2): p. 144-147.
35. Cuevas E, Osuna V, Oliva D, Wario F, Zaldivar D. Segmentación y detección de glóbulos blancos en imágenes usando Sistemas Inmunes Artificiales.

- Revista mexicana de ingeniería biomédica. 2010; 31(2): p. 119 - 134.
36. López N. La biometría hemática. Acta pediátrica de México. 2016; 37(4): p. 246-249.
37. INEC. Compendio Estadístico. [Online].; 2016 [cited 2019 Enero 17. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Compendio/Compendio-2016/Compendio%202016%20DIGITAL.pdf>.
38. Chinchilla P, Baquero D, Ruiz J. Factores preoperatorios de riesgo asociados a conversión a técnica abierta en colecistectomía laparoscópica de urgencia. Revista Colombiana de Cirugía. 2018;(33): p. 145-53.
39. Zevallos G. Prevalencia y causas de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el año 2017. Tesis doctoral. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Medicina Humana; 2018.

CAPITULO VIII

9. ANEXOS

ANEXO 1.- FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
DATOS PERSONALES				
Nombres y Apellidos:			Historia Clínica:	
DATOS DEMOGRAFICOS				
Residencia	Rural: <input type="checkbox"/>	Urbano: <input type="checkbox"/>		
Sexo	Masculino: <input type="checkbox"/>	Femenino: <input type="checkbox"/>		
Edad	Adulto joven: <input type="checkbox"/>	Adulto maduro: <input type="checkbox"/>	Adulto mayor: <input type="checkbox"/>	
Ocupación	Ninguna: <input type="checkbox"/>		Empleado Privado: <input type="checkbox"/>	Empleado público: <input type="checkbox"/>
	Estudiante: <input type="checkbox"/>		Jubilado: <input type="checkbox"/>	Independiente: <input type="checkbox"/>
FACTORES ASOCIADOS				
Conversión	SI: <input type="checkbox"/>		NO: <input type="checkbox"/>	
Causas de conversión	Hepatomegalia: <input type="checkbox"/>	Inflamación severa: <input type="checkbox"/>	Adherencias: <input type="checkbox"/>	Hemorragia de lecho vesicular: <input type="checkbox"/>
	Pastrón vesicular: <input type="checkbox"/>		Fístula biliodigestiva: <input type="checkbox"/>	Síndrome de Mirizzi: <input type="checkbox"/>
	Otro: <input type="checkbox"/> ¿Cuál?:			
IMC	Bajo peso (< 18,5 kg/m ²): <input type="checkbox"/>	Peso Normal (18,5 – 24,9 kg/m ²): <input type="checkbox"/>	Sobrepeso (25,0 – 29,9 kg/m ²): <input type="checkbox"/>	Obesidad (≥ 30,0 kg/m ²): <input type="checkbox"/>
Patologías clínicas	Colelitiasis: <input type="checkbox"/>		Colecistitis aguda: <input type="checkbox"/>	Coledocolitiasis: <input type="checkbox"/>
	Otra: <input type="checkbox"/> ¿Cuál?:			
Leucocitos	< 4 mil por mm ³ (valor bajo-leucopenia): <input type="checkbox"/>		4 mil/11 mil por mm ³ (valor normal): <input type="checkbox"/>	> 11 mil por mm ³ (valor elevado-leucocitosis): <input type="checkbox"/>
Antecedentes	Cardiovasculares	Endocrino-metabólicas	Respiratorias	Otra: _____

patológicos personales	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Ninguna: <input type="checkbox"/>	
Alteraciones anatómicas	Si: <input type="checkbox"/> ¿Cuál?: _____			No: <input type="checkbox"/>				
Tipo de cirugía	Planificada: <input type="checkbox"/>			Emergencia: <input type="checkbox"/>				
Comorbilidades	THA		DMT2		EPOC		Enf. Isquemica coronaria	
	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>
	Cirrosis hepática			Cáncer vesicular				
	Si: <input type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>		Si: <input type="checkbox"/>		No: <input type="checkbox"/>		
	Otra: <input type="checkbox"/> ¿Cuál?: _____							

Elaborado por: Lesly Alexandra Fernández de Córdova López

ANEXO 2.- OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variables	Conceptualización	Dimensión	Indicador	Escala
Sexo	Es una característica natural o biológica	Fenotipo	Fenotipo	Escala nominal - Femenino - Masculino
Edad	Es el tiempo transcurrido en años	Tiempo transcurrido en años	Años según OMS	Escala nominal - Adulto joven: 18 – 26 años - Adulto maduro: 27 – 64 años - Adulto mayor: 65 años y más
Residencia	Zona o Lugar geográfica de donde vive actualmente	Lugar donde vive el individuo	Zona	Escala nominal - Urbana - Rural
Ocupación	Es el conjunto de tareas laborales que las personas realizan constantemente dentro de una institución.	Actividad física, manual o intelectual	Actividad cotidiana	Escala nominal - Estudiante - Empleado público - Empleado privado - Independiente - Jubilado - Ninguno
Conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional	Esta conversión radica cuando el procedimiento laparoscópico se complica y es necesaria su	Conversión	Registro en la historia clínica	Escala nominal - Si - No

	conversión.			
Causas de la conversión	Es la razón por el cual se convierte una colecistectomía laparoscópica a una colecistectomía convencional.	Razón de la conversión	Registro en la historia clínica	<p>Escala nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hepatomegalia - Inflamación severa - Adherencias - Hemorragia de lecho vesicular - Fístula biliodigestiva - Perforación vícera hueca - Síndrome de Mirizzi - Lesión de vía biliar - Plastron vesicular - Otro <p>Cuál? _____</p>
Estado nutricional	Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Medidas antropométricas	Cálculo del IMC según OMS	<p>Escala numérica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bajo peso (< 18,5 kg/m²) - Peso Normal (18,5 – 24,9 kg/m²) - Sobrepeso (25,0 – 29,9 kg/m²) - Obesidad (≥ 30,0 kg/m²)
Diagnóstico actual	Es el procedimiento mediante el cual el profesional de la salud identifica una enfermedad o el estado del paciente con la ayuda de varias herramientas que permiten definir su cuadro clínico.	Diagnósticos preoperatorios	Diagnóstico clínico	<p>Escala nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colecistolitiasis - Colelitiasis crónica - Colecistitis aguda - Coledocolitiasis - Otra: <p>Cuál?: _____</p>
Glóbulos blancos	Los leucocitos también conocidos como glóbulos blancos, son las células responsables por defender al organismo de infecciones, enfermedades, alergias y resfriados, siendo parte de la inmunidad de cada persona.	Marcadores biológicos	Niveles de glóbulos blancos	<p>Escala numérica</p> <ul style="list-style-type: none"> - < 4 mil por mm³ (valor bajo-leucopenia) - 4 mil/11 mil por mm³ (valor normal) - > 11 mil por mm³ (valor elevado-leucocitosis)

Tipo de cirugía	Momento de la atención hospitalaria en que se realiza el acto quirúrgico.	Conjunto de acciones y procedimientos	Atención hospitalaria	Escala nominal - Planificada - Emergencia
Co-morbilidades	Es el tipo de enfermedad crónica que puede padecer el paciente antes de la colecistectomía ya sea esta laparoscópica o convencional.	Patologías personales	Enfermedades Crónicas degenerativas	Escala nominal - Hipertensión arterial - Diabetes mellitus - EPOC - Enfermedad isquémica coronaria - Cirrosis hepática - Cáncer de vesícula - Otra: Cuál?:_____

Elaborado por: Lesly Fernández de Córdova López

ANEXO 3.- OFICIO DE BIOETICA

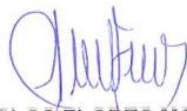


Cuenca, 13/11/2019

El Comité Institucional de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca:

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado
Prevalencia y factores asociados de conversión de colecistectomía laparoscópica a
colecistectomía convencional. Hospital Vicente Corral Moscoso, Hospital José
Carrasco Arteaga, Hospital Homero Castanier. Período 2014 - 2019
Trabajo de titulación realizado por Lesly Alexandra Fernández de Córdova López
Código: Fe72PreME11



DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION DE SERES
HUMANOS, UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA**

ANEXO 4.- OFICIOS DE COORDINACION DE INVESTIGACION



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE MEDICINA

Oficio Nro.: UCACUE-UTCM-028-2019-O

Cuenca, 14 de noviembre del 2019

Señora Doctora
María Molina Crespo
DIRECTORA MÉDICA DEL HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que el estudiante de la Carrera de Medicina FERNANDEZ DE CORDOVA LOPEZ LESLY ALEXANDRA con CI: 0105246672, recopile la información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema ha aprobado sido revisado como factible y lleva como título: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, HOSPITAL HOMERO CASTANIER. PERIODO 2014-2019". La Investigación será dirigida por el DR. LENIN FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA, ESPECIALISTA EN CIRUGÍA, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:



Dra. Cater Prieto

Colaboradora de la Unidad de titulación de la Carrera de Medicina Matriz



Manual Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

Oficio Nro.: UCACUE-UTCM-027-2019-O

Cuenca, 14 de noviembre del 2019

Señor Doctor
Marco Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ
CARRASCO ARTEAGA - IESS
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que el estudiante de la Carrera de Medicina FERNANDEZ DE CORDOVA LOPEZ LESLY ALEXANDRA con CI: 0105246672, recopile la información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema ha aprobado sido revisado como factible y lleva como título: “PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, HOSPITAL HOMERO CASTANIER. PERIODO 2014-2019”. La Investigación será dirigida por el DR. LENIN FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA, ESPECIALISTA EN CIRUGÍA, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA
Dra. Carém Prieto

Colaboradora de la Unidad de titulación de la Carrera de Medicina Matriz

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

Oficio Nro.: UCACUE-UTCM-025-2019-O

Cuenca, 14 de noviembre del 2019

Señora Doctora,
Viviana Barros Angulo
COORDINADORA DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que el estudiante de la Carrera de Medicina FERNANDEZ DE CORDOVA LOPEZ LESLY ALEXANDRA con CI: 0105246672, recopile la información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema ha aprobado sido revisado como factible y lleva como título: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, HOSPITAL HOMERO CASTANIER. PERIODO 2014-2019". La Investigación será dirigida por el DR. LENIN FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA, ESPECIALISTA EN CIRUGÍA, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.


En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

Dra. Carem Prieto

Colaboradora de la Unidad de titulación de la Carrera de Medicina Matriz

Recibido 15/11/2019


ANEXO 5.- OFICIOS DE ACEPTACION DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA, HOSPITAL HOMERO CASTANIER.



Ministerio
de Salud Pública

**Hospital General "HOMERO CASTANIER CRESPO"
COORDINACION DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**

**AUTORIZACION PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS
OBSERVACIONALES DE INVESTIGACIÓN**

La Coordinación de Docencia e Investigación del Hospital Homero Castanier Crespo, luego de la recepción y análisis del protocolo de Investigación titulado: **"PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA Y HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO . PERIODO 2014-2019"** presentado por la Srta: Lesly Alexandra Fernandez de Córdova López, egresada de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, informa que:

Esta investigación, cumple con los requerimientos ético-metodológicos necesarios, por lo que esta coordinación autoriza su realización.

Azogues, 20 de noviembre de 2019.



Dr. Vicente Carreño R
COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACION

Andres F. Cordova y Luis M. Gonzalez
Teléfonos: 593 (7) 2240104 - 593 (7) 2240502 - 593 (7) 2245255 ext.:759
www.hhcc.gob.ec



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN
PROTOCOLO DE INVESTIGACION

En la ciudad de Cuenca, con fecha 15 de Noviembre del presente año, recibo documento.

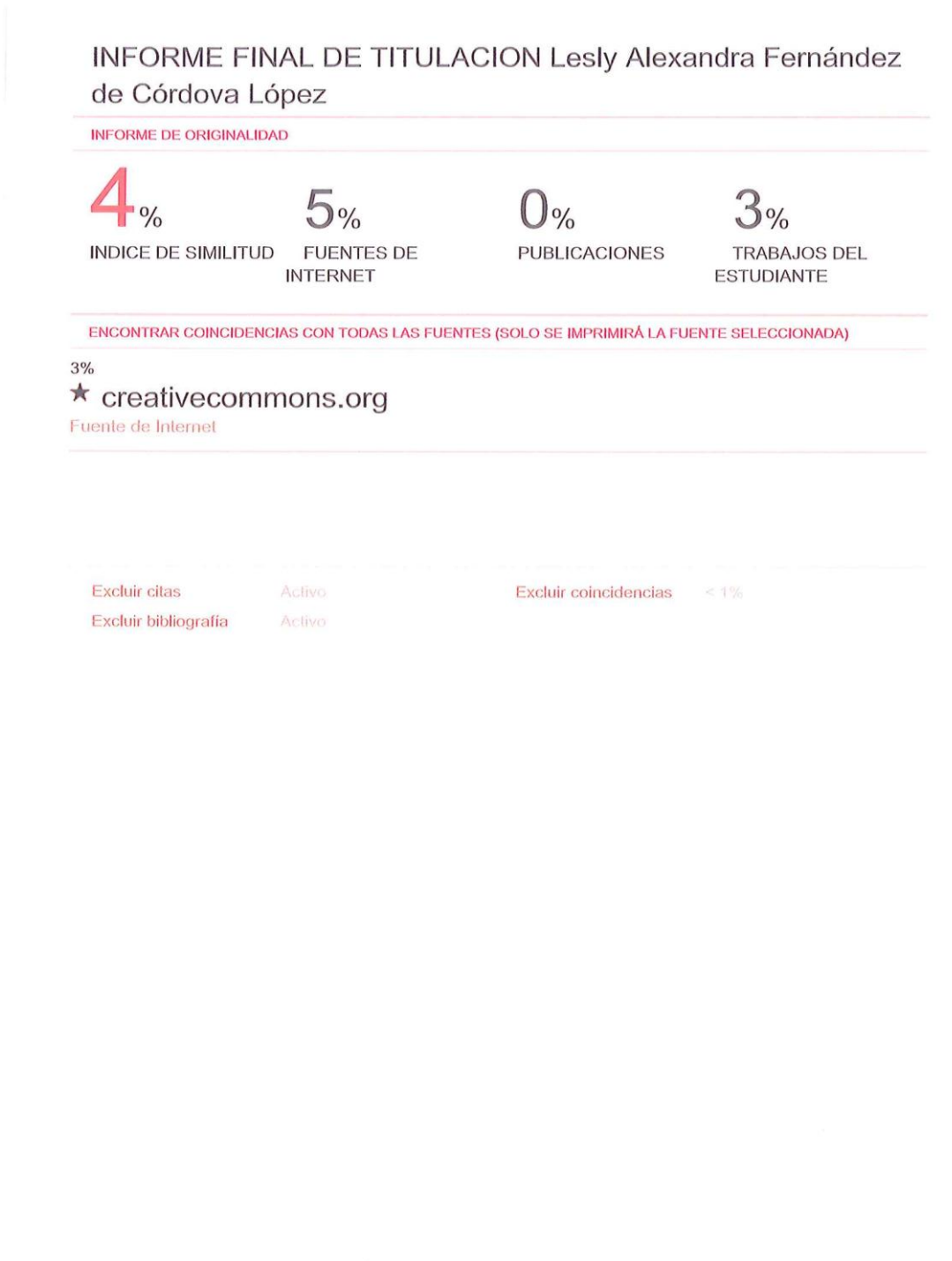
FECHA DE RECEPCION	15/11/2019
FECHA DE ACEPTACION	18/11/2019.
FIRMA DE APROBACIÓN:	<i>h.m. / Siverst</i>
REVISADO POR:	DR. MARCO RIVERA U.
TITULO	PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA, HOSPITAL HOMERO CASTANIER. PERIODO 2014 - 2019
CONTENIDO	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
FIN DE PROYECTO	OCTUBRE 2019
AUTOR	LESLY ALEXANDRA FERNANDEZ DE CORDOVA LOPEZ CI: 0105246672
CORREO ELECTRONICO	lulules_1995@hotmail.com
DIRECCIÓN	Calle de del Salado y Av. Loja
TELEFONO	4104540
CELULAR	0995820819

Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia


CLAUDIA CABRERA TORAL
SECRETARIA


LESLY FERNANDEZ DE CORDOVA
U. CATÓLICA DE CUENCA

ANEXO 6.- INFORME DE SISTEMA ANTIPLAGIO



ANEXO 7.- RUBRICAS DE PARES REVISORES



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Prevalencia y factores asociados de infección de adenoiditis (apendicitis) en menores. Hospital Vicente Corrales Morúa, Hospital José Corrales Ortega, Hospital Homero Castañer. Período 2014-2019
Nombre del estudiante: Lady Fernández de Córdoba López
Director: Dr. Leiza Fernández de Córdoba
Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	✓			1 /1
Redacción Científica	✓			1 /1
Pensamiento crítico	✓			1 /1
Marco teórico	✓			1 /1
Anexos	✓			1 /1
Total	5			5 /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	✓
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec





Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posteriori formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: <i>Prevalencia y factores asociados de concesión de edictamento laparoscópico a eductados mio convencional. Hospital Vicente Corral Morán. Hospital José Carrasco</i>
Fecha: <i>Hospital Hernando Caceres Periodo 2014-2019</i>
Nombre del estudiante: <i>Ledy Fernández de Córdova López</i>
Director: <i>Dr. Lenin Fernández de Córdova Rizo</i>
Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación	
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple		
Estructura de tesis	/	/		0.5	/1
Redacción Científica	/			1	/1
Pensamiento crítico	/			1	/1
Marco teórico	/			1	/1
Anexos	/			1	/1
Total	4.5			4.5	/5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	
Tesis apta para sustentación con modificaciones	X
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Contacto estudiante: 0995820819

Firma y sello de responsable

Polydo
Firma de aceptación del estudiante



ANEXO 8.- INFORME DE CULMINACION DE TRABAJO DE TITULACION



Informe Nro.: UCACUE-UTCM-045-2020-I
Cuenca, 13 de febrero de 2020

UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN "TRABAJO DE TITULACIÓN"

Antecedentes: para el internado septiembre 2018 – agosto 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el/la estudiante debe haber conseguido todas las rúbricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rúbricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director del mismo.

Informe: El/la estudiante FERNANDEZ DE CORDOVA LOPEZ LESLY ALEXANDRA, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL. HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, HOSPITAL HOMERO CASTANIER. PERIODO 2014-2019", obteniendo las siguientes notas:

1. Rúbricas de director y asesor: 40/40
2. Rúbrica de pares revisores: 9.5/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 49.5/100

Revisores DR. FABIAN CORREA/ DRA. JENNY PACHECO
Director: DR. LENIN FERNANDEZ DE CORDOVA/ Asesor: DRA. CAREM PRIETO

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

El/la estudiante ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su Trabajo de Titulación y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su opción de titulación.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto, en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación del Trabajo de Titulación el/la estudiante.

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA

Lcda. Carem Prieto UNIDAD TITULACIÓN
Colaboradora de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE



www.ucacue.edu.ec

13 FEB 2020

Ciudad: Av. de las Américas y Tarqui. Tel: 2820751, 2824365, 2826563. Campus Universitario "Luis Cordero El Grande" (Financiero y Terrestre).
Tel: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587. Cuzco: Calle Antonio Ávila Clavijo. Tel: 072235268, 072235870. Sede UTE: Calle Universitaria
Km. 72 Quinceava Este y Primera Sur. Tel: 2424110. Kessu: Av. Cap. José Villanueva s/n. Tel: 3700311. FIRMA: 