

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS PARA CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA A COLECISTECTOMÍA ABIERTA EN EL HOSPITAL
CASIMIRO ULLOA, 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

CARRASCO ARROYO LUCILA IVONNE

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA-PERÚ

2020

ASESOR

Dra. Leny Bravo Luna

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios, quien considero me ha guiado en todo momento y me ha permitido poder culminar mi carrera, agradezco a mi familia por siempre tener su apoyo y estar presente en cada momento.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a Dios, a la memoria de mi madre, a mi padre y a mis hermanos, quienes con su amor, paciencia y palabras de aliento me dieron ánimos y me brindaron su apoyo incondicional en cada momento difícil que pude atravesar a lo largo de todo este tiempo.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019.

Materiales y Métodos: El tipo de estudio fue observacional, analítico, de casos y controles, de corte transversal. Se incluyó como muestra a todos los pacientes que acudieron al Hospital Casimiro Ulloa y fueron sometidos a colecistectomías laparoscópicas que hayan sido convertidas a convencionales que fueron un total de 75 pacientes (casos) y serán la misma cantidad de controles (75 controles).

Resultados: Dentro de los resultados se halló que existe asociación en el factor demográfico edad menor a los 50 años ($p=0.030$, $OR=0.479$) y la conversión quirúrgica; mientras que dentro de las comorbilidades, la obesidad ($p=0.000$; $OR=18.5$), la hipertensión arterial ($p=0.000$, $OR=7.0$) y la presencia de diabetes ($p=0.000$, $OR=5.508$) tienen una asociación estadísticamente significativa con respecto a la conversión quirúrgica.

Conclusiones: Los factores que se asociaron a conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional están el factor demográfico edad, mientras las comorbilidades que tuvieron asociación fueron la obesidad, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.

Palabras clave: *Colecistectomía laparoscópica, colecistectomía convencional.*

ABSTRACT

Objective: To determine the associated factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy at the José Casimiro Ulloa Emergency Hospital, 2019.

Materials and Methods: The type of study was observational, analytical, of cases and controls, cross-sectional. We included as a sample all patients who went to the Casimiro Ulloa Hospital and underwent laparoscopic cholecystectomies that have been converted to conventional ones that were a total of 75 patients (cases) and will be the same number of controls (75 controls).

Results: Within the results it was found that there is an association in the demographic factor age under 50 years ($p = 0.030$, $OR = 0.479$) and surgical conversion; while within comorbidities, obesity ($p = 0.000$; $OR = 18.5$), arterial hypertension ($p = 0.000$, $OR = 7.0$) and the presence of diabetes ($p = 0.000$, $OR = 5.508$) have a statistically significant association with respect to surgical conversion.

Conclusions: The factors that were associated to conversion of laparoscopic cholecystectomy to conventional are the demographic factor age, while the comorbidities that were associated were obesity, diabetes mellitus and arterial hypertension.

Key words: *Laparoscopic cholecystectomy, conventional cholecystectomy.*

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación busca determinar los factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019, donde los datos se obtuvieron mediante la aplicación de un instrumento de recolección de datos que se basó en las historias clínicas de los pacientes cumplen con criterios de elegibilidad; además, se realizó una revisión de la bibliografía a nivel nacional como internacional.

La presente tesis cursa con los capítulos siguientes, presentándose que el capítulo primero se describe el planteamiento del problema de investigación, el planteamiento tanto del objetivo general como el planteamiento de objetivos específicos, asimismo, se presentó la justificación y el propósito del presente estudio.

En el capítulo segundo se presentan los aspectos bibliográficos que se realizó por medio de la recopilación de antecedentes que se publicaron a nivel nacional como internacional, que se relacionan con respecto a los factores que se asocian a la conversión quirúrgica de colecistectomía laparoscópica a convencional, así como la diferenciación de la variable dependiente e independiente seguido por la definición de los términos de manera operacional.

En el capítulo tercero se especifica el tipo de estudio que se realizó, se definió la población y la muestra que se incluyó en nuestro estudio, además, de la técnica de recolección de datos y el instrumento empleado explicando tanto el procesamiento y el análisis que se realizó.

En el capítulo cuarto se presentaron los resultados en tablas y gráficos, y la discusión en comparación con los antecedentes. El último capítulo, muestra tanto las conclusiones como las recomendaciones del estudio.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
LISTA DE ANEXOS	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6. OBJETIVOS	3
1.6.1 GENERAL	3
1.6.2 ESPECÍFICOS	3
1.7. PROPÓSITO	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5
2.2. BASE TEÓRICA	9
2.3. MARCO CONCEPTUAL	23
2.4. HIPÓTESIS	24
2.4.1. GENERAL	24

2.4.2. ESPECÍFICA	24
2.5. VARIABLES	25
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	25
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	26
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	27
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	27
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	28
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	29
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	29
4.1. RESULTADOS	30
4.2. DISCUSIÓN	38
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
5.1. CONCLUSIONES	41
5.2. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	47

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 1: FACTORES ASOCIADOS A LA CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A CONVENCIONAL	30
TABLA N° 2: EDAD ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	31
TABLA N° 3: GÉNERO ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	32
TABLA N° 4: OBESIDAD ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	33
TABLA N° 5: HIPERTENSIÓN ARTERIAL ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	34
TABLA N° 6: DIABETES MELLITUS ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	35
TABLA N° 7: ANTECEDENTE DE CIRUGÍA ABDOMINAL ASOCIADO CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	36
TABLA N° 8: DIAGNÓSTICO INTRAOPERATORIO EN PACIENTES QUE SUFRIERON CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	37

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N° 1: EDAD ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	31
GRÁFICO N° 2: GÉNERO ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	32
GRÁFICO N° 3: OBESIDAD ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	33
GRÁFICO N° 4: HIPERTENSIÓN ARTERIAL ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	34
GRÁFICO N° 5: DIABETES MELLITUS ASOCIADO A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	35
GRÁFICO N° 6: ANTECEDENTE DE CIRUGÍA ABDOMINAL ASOCIADO CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA	36

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	48
ANEXO N°2: INSTRUMENTO	49
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS	
CONSULTA DE EXPERTOS	50
ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	51

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El acto quirúrgico de extracción de vesícula en la actualidad se ha visto realizada por una técnica llamada laparoscópica la cual es la forma de elección en todo el mundo principalmente para el tratamiento de litiasis vesicular, gracias a las características mínimamente invasivas, mayor seguridad, menos costo y complicaciones casi nulas; asimismo la difusión y práctica en los diversos servicios de cirugía permitió que su desarrollo fuera de manera exponencial y la reducción de complicaciones también. Sin embargo, hay algunos casos en el cual este acto quirúrgico no se puede completar por vía laparoscópica, y se encuentra la necesidad de convertir a una cirugía abierta, debido a la presencia de alguna complicación o con la finalidad de evitarla.¹

En los últimos años, según datos estadísticos de diversos servicios de cirugía se reporta que la cantidad de conversiones de colecistectomías laparoscópicas a abierta en países desarrollados oscila entre un 5 a un 40%; mientras que en América Latina se encuentra aproximadamente entre el 0.8 – 11%, y en Colombia se reporta entre un 0.8 – 12%¹; generando aumento en la morbilidad y alargando el tiempo de hospitalización², así como la utilización de insumos y recursos, aumento de complicaciones post operatorias así como la hemorragia, íleo, lesiones del conducto biliar, infección que se presentan entre los 2 o 3 primeros días posteriores al acto quirúrgico. Esto genera un gasto económico en el sistema sanitario y en el paciente; a pesar de que la conversión quirúrgica es un acto no deseado, es una medida que permite evitar las complicaciones que se presentan y ponga en riesgo la vida del paciente.³

En el Perú no existen reportes nacionales sobre conversión quirúrgica, sin embargo en el estudio que se llevó a cabo en el Hospital III de Iquitos que pertenece al seguro EsSalud; la tasa de conversión fue del 7.2%; dentro de los cuales las complicaciones se clasificaron en factores técnicos que se asocian al paciente o a causa del cirujano.⁴

En la actualidad, la realización de una conversión del acto quirúrgico de tipo laparoscópico a convencional es en la actualidad es considerado como una decisión del médico para la posibilidad de resolver de manera óptima el acto quirúrgico.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019?

1.2.2 ESPECÍFICOS

¿Cuáles son los factores demográficos asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019?

¿Cuáles son las comorbilidades asociadas para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019?

¿Cuál es el diagnóstico intraoperatorio más frecuente para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Justificación teórica: La tesis presente se llevó a cabo con la finalidad de conocer los factores de riesgo que permitan tener como datos importantes para el desarrollo de posibles estrategias que permitan evitar esta complicación de conversión de la vía laparoscópica a cirugía abierta.

Justificación práctica: En el ámbito práctico el conocimiento sobre los factores que se asocian a la presencia de conversión son de mucha importancia para poder detectar de manera precoz de riesgos que nos permitan evitarlos para reducir el riesgo.

Justificación metodológica: Se dejarán datos relevantes sobre los riesgos de conversión quirúrgica para futuros estudios que puedan evaluar los factores de manera individual.

Justificación económico-social: La conversión quirúrgica genera un gasto económico debido al gasto en la recuperación por cirugía abierta, por tanto, reconocer estos factores permite que los gastos en términos de empleo de instrumental quirúrgico sea el menor posible.

1.4. DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO

La presente tesis se llevó a cabo en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, que se encuentra ubicado en Miraflores, durante el periodo enero a diciembre del año 2019, donde se incluyeron a todas las historias clínicas de aquellos pacientes que se sometieron a colecistectomía laparoscópica que se haya convertido en una colecistectomía abierta en el servicio de cirugía.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro de las limitaciones que se presentaron estuvieron la falta de datos dentro de la historia clínica y el no poder leer los datos debido a que sean ilegibles o no comprensibles.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

Determinar los factores asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019.

1.6.2 ESPECÍFICOS

Establecer los factores demográficos asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019

Determinar las comorbilidades asociadas para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019

Conocer el diagnóstico intraoperatorio más frecuente para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019

1.7. PROPÓSITO

La presente investigación tiene como propósito el hallar cual es la asociación de los factores demográficos y las comorbilidades con respecto a la conversión quirúrgica, además de conocer la patología más frecuente hallado durante el proceso operatorio que determine esta conversión; lo que nos permitirá conocer aquellos factores que predisponen un mayor riesgo de cambio, y de hallarse en el preoperatorio se decida realizar la técnica abierta de inicio reduciendo las complicaciones intraoperatorios debido al tiempo que determina el cambio de técnica.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS INTERNACIONALES

Yew A et al. (2017), realizaron un estudio que tuvo por objetivo valorar la calidad metodológica de las publicaciones relacionadas con la predicción de la necesidad de conversión de la colecistectomía laparoscópica a abierta y describir los factores pronósticos identificados. Se planteó una metodología de revisión sistemática, y se incluyeron a 30 artículos; obteniéndose como resultados que la calidad metodológica de los estudios fue principalmente heterogénea. La mayoría de los estudios se desempeñaron bien en la mitad de los criterios de calidad y consideraron factores de riesgo similares, como el sexo masculino y la vejez, como significativos. Varios estudios desarrollaron modelos de predicción para el riesgo de conversión. Los factores de riesgo independientes parecían tener efectos aditivos. Concluyendo que el uso de puntajes de riesgo de predicción o nomogramas puede ser la herramienta más útil para estratificar riesgos en un escenario clínico. A través de estas herramientas de predicción, los médicos pueden optimizar la atención en función al factor de riesgo conocido en conversión, mientras que aquellos pacientes pueden estar mejor informados de los riesgos asociados con su cirugía.⁵

Izquierdo Y et al. (2017), llevaron a cabo un estudio con el objetivo de la identificación entre los pacientes que sufrían de colecistitis aguda, factores preoperatorias que se asocian al tiempo de cirugía y su conversión quirúrgica; el método de estudio planteado fue transversal en el que se incluyeron a 99 participantes. Los resultados fueron que la pared vesicular superior a 6 mm que ha sido detectado por ultrasonido presenta un OR=11.71 (IC95%: 1,38-99; p = 0,008), y presenta un sensibilidad y una especificidad de 87.5% y 62.6%, respectivamente; con la capacidad de predicción de conversión. No existió relación estadística entre el tiempo en cirugía y la prevalencia de las variables pre quirúrgicas; concluyendo que el grueso de la pared de la vesícula

que se reconoce por ultrasonido se asocia a la necesidad de convertir el acto operatorio de laparoscopia a convencional en aquellos pacientes que sufrieron de colecistitis aguda.⁶

Philip J et al. (2016) plantearon como objetivo presentar sistemáticamente la evidencia de factores de riesgo antes de la operación asociados a la conversión quirúrgica de laparoscopia a abierta. Para lo cual realizaron una revisión sistemática en el que se incluyeron a 32 estudios con un total de 460 955 pacientes. Dentro de los resultados obtenidos, 10 estudios fueron adecuados para 7 metanálisis sobre edad, sexo, índice de masa corporal, cirugía abdominal previa, gravedad de la enfermedad, recuento de glóbulos blancos y que tan grueso es la pared de la vesícula. Concluyeron que la pared vesicular superior a 4 o 5 mm, la presencia de una vesícula que se encuentra contraída, edad superior a 60-65 años, sexo masculino y la presencia de colecistitis aguda son factores que incrementan el riesgo de convertir de la colecistectomía laparoscópica en cirugía abierta. Además, no se halló asociación entre la presencia de la patología diabética y el número de leucocitos con respecto a la conversión queirurgica.⁷

Vargas L et al. (2016) realizaron un estudio que tuvo por objetivo el establecimiento de la frecuencia y su asociación con respecto a la conversiones quirúrgicas laparoscópicas, para lo cual nos basamos en los resultados tanto en el área hematológica como en la ecografía abdominal, y sus factores sociodemográficos, planteándose un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional para lo cual incluyeron a 71 casos. Se obtuvo que el 35.5% se convirtiera de cirugía laparoscópica a convencional; en cuanto al sexo predominante en los casos de los pacientes intervenidos fue en el sexo masculino; mientras que la mayor cantidad de pacientes incluidos en el estudio en un 72.8% eran mujeres. En cuanto al diagnóstico preoperatorio que se presentó con más frecuencia fue en el 98.3% a causa de colelitiasis, la edad superior a 50 años tuvo un OR=1.55; la leucocitosis presento un OR=0.40, y ambos casos se halló que tenían relación estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$). Se concluye que la determinación de

una edad superior a 50 años y/o un valor superior a 10 mil mm³ se considera como un factor de riesgo para la conversión operatoria, de la misma manera de deben incluir a los factores propios del cirujano.⁸

Márquez F et al. (2016), plantearon un estudio con el objetivo de conocer cómo se comportan los factores de riesgo de conversión quirúrgica, para lo cual realizaron un estudio de tipo analítico – cohorte de corte ambispectivo, en el cual se incluyeron a dos grupos, en el grupo 1 se incluyeron a pacientes en las cuales se le realizaron conversión, mientras que en el grupo 2 se aleatorizaron 2 pacientes por cada paciente incluido en el grupo 1; con total de 20 pacientes del grupo 1 y 40 en grupo 2. Obteniéndose dentro de los resultados que según el sexo, el femenino presento una frecuencia de 75% en el grupo 1 y en un 92.5% el grupo 2, además el promedio etario del 1er grupo es de 54,0 ± 11,6 años, y en el segundo grupo es de 44,1 ± 10,5 años. Se concluyó que los factores cómo se comportan en la asociación a la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, no presenta diferencias con lo obtenido con la bibliografía mundial y nacional, asimismo, se obtuvo que la edad superior a 60 años, la presencia de una vesicular biliar gruesa, múltiples adherencia y la hemorragia intraoperatorio, son factores asociados a la conversión.⁹

NACIONALES

Flores J. (2019), en Huancayo planteo su tesis con el objetivo el establecimiento de la asociación de edad, sexo, tiempo de enfermedad, antecedentes de obesidad y diabetes para la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, planteándose como metodología un tipo de correlacional, retrospectiva, observacional, no experimental, incluyeron a 171 pacientes, dentro de los cuales 13 se convirtieron, y se consideró a 26 controles; y se obtuvo como resultado que el 51.3% tenía una edad superior a 50 años o más, el 56.4% pertenecían al sexo masculino, además, en el 38.5% presento un tiempo de patología promedio de 3 días, además el promedio fue de 51.08 horas, a su vez la obesidad presente en los pacientes

no tuvo una relación estadísticamente significativa a la conversión, y el 37.5% eran obesos, y el 32.3% no eran obesos y sufrieron conversión ($p=0.544$). En cuanto a los antecedentes de diabetes se presentó en la mitad de los casos que sufrieron a conversión y el 29% de los no diabéticos tuvieron esta conversión ($p=0.238$), el 36.4% de los varones sufrieron de conversión quirúrgica, y el 29.4% experimentaron conversión y eran mujeres ($p=0.457$). En los pacientes con una sintomatología de 72 horas a más en el 60% sufrieron una conversión quirúrgica, el 16.7% con un tiempo de enfermedad de 72 horas o menos padecieron de conversión, existiendo una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.007$). Se concluye que la obesidad, la edad, diabetes y género no tiene una asociación con respecto a la conversión quirúrgica, el tiempo de enfermedad igual o superior a 72 horas se asoció de manera significativa a la posibilidad de conversión.¹⁰

Delgado J. (2019), en Lima, planteo en su tesis como objetivo la determinación de factores de riesgo que se asocian a la conversión de la colecistectomía laparoscópica a convencional, se planteó un estudio tuvo como metodología analítica, cuantitativo, observacional y retrospectivo, en el que se incluyeron a 233 pacientes, y como resultados se halló que los factores de riesgo como la presión alta $p=0.023$ (OR=1.58, IC 95%; 0.127-0.895), Obesidad $p=0.005$ (OR=1.371, IC 95% 0.520-0.683), Cirugía previa $p=0.014$ (OR=1.150, IC 95% 0.134-0.826), presencia de Colecistitis Aguda $p=0.006$ (OR=3.320, IC 95% 1.369-8.054), el tipo de ingreso hospitalario de Emergencia $p=0.009$ (OR=3.110, IC 95% 1.84-7.539). Además, la tasa de conversión fue en un 9.9%, es decir, 23 conversiones, entre los cuales se encontró que el 3% tenía una vesícula necrosada, el 2.6% presentó plastrón vesicular⁴.

Pizarro G. (2018), en Lima en su tesis presentó como objetivo la determinación tanto de la prevalencia y los factores que se encuentran asociados a la conversión quirúrgica en colecistectomías, en el que se planteó un estudio cuantitativo, retrospectivo, observacional, analítico, incluyéndose a 87 pacientes, obteniéndose como resultados que el 16.1% sufrió de conversiones quirúrgicas en el Hospital Central FAP; además, se halló que los factores más

importantes en la conversión durante el acto quirúrgico de las cirugías son la presencia de vesícula escleroatrófica, síndrome de adherencias y la presencia de alguna malformación anatómica.¹¹

Blas S y Mallqui A. (2017), en Jauja, en su tesis plantearon como objetivo la determinación del factor de riesgo y su conversión quirúrgica en el Hospital Domingo Olavegoya entre el 2015-2016, para lo cual realizaron un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo correlacional, incluyéndose a 96 casos, dentro de los cuales 6 fueron convertidos, siendo más frecuente entre las féminas, en aquellos inferiores a 60 años de edad, leucocitos elevados al ingreso, pared vesicular igual o superior a los 4 mm, un tiempo de operación superior a los 110 minutos, determinaron estar relacionados con la conversión, además, se asoció antecedente de patología vesicular y a su hallazgo durante la operación. Concluyendo que el 6.25% sufrió conversión quirúrgica, además la enfermedad de vesícula, y su hallazgo dentro de la operación tiene relación directa con respecto a la colecistectomía laparoscópica, y dentro de sus ventajas esta la identificación de factores que se encuentran asociados permite una estrategia para un planeamiento adecuado.¹²

Zamudio R. (2016), en Lima, planteó como objetivo en su tesis la identificación de factores de riesgo que tengan relación con la conversión quirúrgica, para lo cual se planteó un estudio analítico de casos y controles, de corte transversal, en el que se incluyeron a 90 casos, y como resultados se obtuvo que los factores de riesgo que se asociaron a la conversión fueron la presencia de hemorragia en el lecho hepático, inflamación aguda y el tiempo de operación. Concluyendo que existen ventajas al momento de poder identificar los factores que permite un planeamiento adecuado, mejorías en los tiempo de espera, costos, planeación del tiempo de convalecencia y satisfacción del paciente¹³.

2.2. BASE TEÓRICA

La vesícula biliar es un órgano en forma de saco que aparenta la forma de una pera y presenta una longitud aproximada entre 7 y 10 cm, y un volumen

de 30 a 50 ml; y cuando se obstruye puede lograr una distensión y lograr contener hasta 300 ml de bilis. Esta se encuentra en la parte inferior del hígado, ubicado por la línea de Cantle, que en el plano vertical a partir de la fosa vesicular anterior y la vena cava inferior, dividiéndose en dos lóbulos, uno izquierdo y otro derecho. Asimismo, la vesícula se clasifica en fondo, cuerpo, infundíbulo y cuello.¹⁴

La vesícula en la parte del fondo es redondeada y ciega siendo extensible entre 1-2 cm por encima del margen hepático y está formado por músculo liso en su mayor parte. El cuerpo es el área principal donde se almacena la bilis y tiene un mayor componente elástico que le confiere su propiedad distensible; el cuerpo se va estrechando en el transcurso al cuello de la vesícula, y se presenta una bolsa mucosa entre la unión del cuello y el conducto cístico que se le conoce como infundíbulo o también conocido como bolsa de Hartmann. El cuello vesicular se halla en la parte más profunda de la zona vesicular y logra extenderse sobre el área libre donde se encuentra el ligamento hepatoduodenal, en donde ocurre la unión con el conducto cístico.¹⁴

El peritoneo cubre el hígado y va desde el fondo hasta la superficie debajo de vesícula, y en algunos casos parte o la totalidad de vesícula se halla incrustada en la parte interna del parénquima del hígado, conocido como vesícula intrahepática; en pocas ocasiones, la vesícula presenta una cubierta por parte peritoneal en todo los lados y se encuentra suspendido en el mesenterio por fuera de la parte inferior hepático.¹⁴

Este revestimiento de tipo mucoso se forma por un epitelio columnar simple, de alta redundancia y simple conteniendo colesterol y grasa, además, este moco es secretado por las glándulas túbulo-alveolares de la vesícula que se hallan en la mucosa del infundíbulo y el cuello vesicular, y ausentes en el fondo y cuerpo vesicular. Su revestimiento epitelial se soporta gracias a la lámina propia, y difiere en el ámbito histológico de resto de órganos gastrointestinales, careciendo de mucosa y submucosa muscular.¹⁴

La capa muscular presenta fibras longitudinales, oblicuas y circulares, sin estar bien definido, además, la adventicia presenta tejido conectivo, vasos

sanguíneos y linfáticos, nervios y adipocitos, pero la cobertura de la vesícula está dado por la serosa a excepción de la vesícula que se encuentra incrustado en el hígado.¹⁴

La vesícula esta irrigada por la arteria cística la cual en el 90% de los casos es rama de la arteria hepática derecha, y su ubicación y recorrido puede variar, pero en la mayoría de los casos se halla en triangulo de Calor (hepatoquístico), que es el área que conforman el conducto cístico, el hepático común y la parte del borde inferior hepático.¹⁴

Cuando esta arteria llega al cuello de la vesícula, sufre dos divisiones una anterior y otra posterior, y el retorno venoso recoge la sangre por pequeñas venas que se insertan directamente en el hígado y rara vez existe una vena cística grande, y esta vena se comunica a la vena porta. Los ganglios linfáticos drenan en los ganglios del área gastrointestinal y su inervación sensorial se da por la presencia de fibras nerviosas que llegan al ligamento gastrointestinal, las fibras colinérgicas o parasimpáticas que salen a partir de las ramas hepáticas por medio del nervio vago el cual estimula la actividad de la vesícula, conductos biliares e hígado. Las ramas vagales presentan nervios que tienen péptidos como las encefalinas, VIP (Polipeptido intestinal vasoactivo), somatostatina y sustancia P. La inervación tanto sensorial como simpática vesicular, del hígado y del conducto de la bilis, media el dolor de un cólico biliar.¹⁵

Indicaciones de colecistectomía

Litiasis vesicular

Los pacientes con patología litiásico biliar sintomáticos suelen presentar continuos ataques dolorosos, siendo este desarrollado por la obstrucción del conducto cístico a causa de un cálculo, que se traduce en un continuo aumento de la presión parietal vesicular a medida que esta se contrae en respuesta a una comida. Este cuadrante superior derecho posprandial o dolor epigástrico a menudo se conoce como cólico biliar. Si no se trata, aproximadamente dos tercios de estos pacientes desarrollarán inflamación crónica no infecciosa de la pared de la vesícula biliar, denominada colecistitis

crónica. Los cambios patológicos, que a menudo no se halla correlacionada con la sintomatología, estas pueden variar desde una vesícula normal que presenta una inflamación crónica baja en su mucosa, hasta la presencia de una vesícula empedecida y sin función y presencia de fibrosis transmural, además de presencia de adherencias. Al comienzo la mucosa se halla normal o a veces hipertrofiada; posteriormente se llega a atrofiar, con la presencia de un epitelio sobresaliente en la parte muscular, que genera la formación de senos de Aschoff-Rokitansky.¹⁴

Manifestaciones clínicas: El síntoma principal asociado con la colelitiasis sintomática es el dolor (cólico biliar). La característica del dolor se presenta constantemente y aumenta en severidad entre los primeros 30 minutos en promedio posterior a la ingesta de comida y suele durar entre 1 y 5 horas. Este dolor se halla localizado en el área epigástrica o en la zona del cuadrante superior de la zona derecha y con frecuencia se halla irradiada hacia la zona superior de la zona derecha de la espalda o entre los omoplatos. El dolor es intenso y aparece abruptamente, generalmente durante la noche o después de una comida rica en grasas.¹⁴

A menudo se asocia con náuseas y, a veces, vómitos. Los pacientes generalmente sufren ataques de dolores discretos y recurrentes, que tienen espacios en los que no presentan dolor. Durante la evaluación física se puede revelar una leve sensibilidad en el cuadrante superior derecho mientras se presente el dolor, pero si el paciente no presenta dolor, el examen clínico en general no es notable. En términos laboratoriales, el recuento leucocitario y el perfil hepático en su mayoría se hallan en rangos normales en aquellos pacientes que presenten cálculos a nivel vesicular que no sean complicados. Las presentaciones atípicas de la enfermedad de cálculos biliares son comunes y se debe mantener un alto índice de sospecha de enfermedad biliar al evaluar pacientes con dolencias abdominales.¹⁴

La asociación con las comidas está presente solo en aproximadamente el 50% de los pacientes. Algunos pacientes informan ataques de dolor más leves que se hayan relacionadas con las comidas, y el dolor suele estar localizado

principalmente en la parte posterior o en algunos casos en ambas zonas del hemiabdomen superior. La hinchazón y los eructos pueden estar presentes y asociados a episodios de dolor. En pacientes con presentaciones atípicas, deben descartarse otras afecciones que pueden estar causando dolor abdominal superior, incluso en presencia de cálculos biliares. Estos incluyen, entre otros, enfermedad de úlcera péptica, enfermedad por reflujo gastroesofágico, herpes zoster, hernias de la pared abdominal, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad diverticular, pancreatitis, enfermedad hepática, cálculos renales, dolor pleurítico y dolor cardíaco.¹⁴

Cuando este dolor tiene una duración superior a 24 horas sin resolverse, se tiene que sospechar de la presencia de que un cálculo se encuentra impactado en alguna parte del conducto cístico o se trata de una colecistitis aguda; además, la presencia de un cálculo impactado sin colecistitis nos da como resultado un cuadro llamado como hidropesía vesicular. La bilis no podrá ingresar a la vesícula biliar debido al conducto quístico obstruido, sin embargo el epitelio vesicular continuará secretando moco y la vesícula biliar se distenderá con material mucinoso de color blanco claro. La vesícula biliar puede ser palpable pero generalmente no se siente. La hidropesía vesicular puede llegar a provocar edema en la pared de la vesicular, inflamación, infección y perforación. Aunque la hidropesía puede persistir con pocas consecuencias, la colecistectomía temprana generalmente está indicada para evitar complicaciones.¹⁴

Colecistitis aguda

La colecistitis aguda, o infección de la vesícula biliar, se asocia a la presencia de cálculos biliares en el 90% al 95% de los casos. En raras ocasiones, puede ocurrir colecistitis acalculosa, generalmente en pacientes con otras enfermedades sistémicas agudas. La obstrucción del conducto cístico a causa de un lito biliar es el evento iniciador que conlleva a la distensión vesicular, edema e inflamación de la pared de la vesícula biliar. En <1% de la colecistitis aguda, está causado por la presencia de una neoplasia que genera obstrucción del conducto cístico. Se desconoce por qué la inflamación

se desarrolla solo ocasionalmente con obstrucción del conducto quístico, pero probablemente esté relacionada con la duración de la obstrucción.¹⁴

Inicialmente, la colecistitis aguda es un proceso de tipo inflamatorio, probablemente se media por la toxina mucosa lisolecitina, que es un producto de la lecitina, así como las sales de la bilis y el factor de activación de trombocitos. El incremento en la síntesis de la prostaglandina aumenta la respuesta de la inflamación, y en casos de la colecistitis aguda, la pared vesicular se torna rojiza con presencia de hemorragias subserosas e incrementa de grosor. El líquido pericolequístico a menudo está presente, además, la mucosa suele presentar una necrosis de tipo irregular y se vuelve hiperemico. Y en casos severos, entre el 5-10%, este proceso de inflamación aumenta y llega a producir una isquemia y posterior necrosis de la pared vesicular. Con más prevalencia, el cálculo biliar se moviliza a la vía digestiva y la inflamación se resuelve.¹⁴

Manifestaciones clínicas: Alrededor del 80% de los pacientes con colecistitis aguda presentan antecedentes que son concordantes con una colecistitis de tipo crónica. La colecistitis aguda a menudo comienza como un ataque de cólico biliar con dolor recurrente y remitente en el epigastrio o en el cuadrante superior diestro que puede irradiarse hacia la espalda derecha o el área interescapular. A diferencia del cólico biliar, el dolor de la colecistitis aguda no disminuye. Es incesante, puede persistir durante varios días y suele ser más grave que el dolor asociado con la enfermedad de cálculos biliares sin complicaciones. El paciente a menudo es febril, se queja de náuseas y vómitos, anorexia y puede mostrarse reacio a moverse a medida que el proceso de inflamación crea peritonitis focal. En el examen físico, la sensibilidad y la protección generalmente están presentes en el cuadrante superior derecho. Una masa es palpable en casos de que el epiplón se ha adherido a la vesícula biliar; sin embargo, la protección puede evitar la identificación de esto. El signo de Murphy, un paro inspiratorio con profunda palpación en la zona subcostal derecha, es característico de la colecistitis aguda.¹⁴

La evaluación de laboratorio comúnmente revela un aumento leucocitario de leve a moderado (12,000–15,000 células / mm³). Sin embargo, un WBC normal no descarta el diagnóstico. Un recuento de glóbulos blancos inusualmente alto (> 20,000 células / mm³) nos refiere una forma complicada de colecistitis, como una perforación, colecistitis gangrenosa o en asociación con una colangitis. En la colecistitis aguda no complicada, la química sérica del hígado suele ser normal, pero puede presentarse una elevación leve de la bilirrubina sérica (<4 mg/ml) asociado a la elevación leve de la amilasa, transaminasas y fosfatas alcalina. Asimismo, la presencia de ictericia nos refiere la presencia de una obstrucción de los conductos biliares. Esto puede ser el resultado de cálculos en el conducto biliar común o inflamación pericolequística severa es secundaria a una impactación de un lito en el infundíbulo vesicular que genera una obstrucción de tipo mecánica, que se conoce como síndrome de Mirizzi. En pacientes que tiene una edad avanzada y en aquellos pacientes diabéticos, la colecistitis aguda puede tener una presentación sutil que resulta en un retraso en el diagnóstico. Estos pacientes también pueden tener tasas más altas de morbilidad relacionada con el tratamiento en comparación con pacientes más jóvenes y saludables.¹⁴ Entre los diagnósticos diferenciales se incluyen entre otros, enfermedad de úlcera péptica, pancreatitis, apendicitis, hepatitis, perihepatitis (Sd. de Fitz-Hugh-Curtis), isquemia de miocardio, neumonía, pleuritis y herpes zoster que afecta el nervio intercostal.¹⁴

Coledocolitiasis

Los cálculos del conducto biliar común (CBD) pueden presentarse pequeños o grandes, simples o muchos, y se hallan entre el 6% y 12% de los pacientes con cálculos vesiculares. La incidencia se incrementa con la edad, y alrededor del 20 al 25% de aquellos pacientes con una edad superior a los 60 años que presentan cálculos biliares que producen síntomas presentan un cálculo en el conducto biliar común, así como como en la vesícula. La gran mayoría de los cálculos en los conductos en los países de occidente se crean en el interior

de la vesícula y migran hacia el conducto cístico en camino al conducto biliar común. Estos se clasifican como cálculos secundarios de CBD, en contraste con los litos primarios de CBD que forman en el conducto biliar. Los cálculos secundarios suelen ser cálculos de colesterol, mientras que los cálculos primarios suelen ser del tipo de pigmento marrón. Los litos primarios se asocian al enlentecimiento biliar e infección, y se presentan con mayor frecuencia en poblaciones del Asia. Esta estasis de la bilis conduce al desarrollo de litos primarios CBD puede ser causada por estenosis biliares, estenosis papilar, tumores u otros cálculos(secundarios).¹⁴

Dentro de las manifestaciones clínicas, los cálculos en el coledoco pueden ser asintomáticos y, a menudo, se descubren de accidentalmente. Pueden causar obstrucción incompleta o completa, o pueden cursar con colangitis o pancreatitis de cálculos biliares. El dolor típico causado por un lito en el conducto biliar es similar al del cólico biliar causado por la impactación de un cálculo en el conducto cístico. La presencia de náuseas y vómitos son comunes. A la evaluación física puede ser normal, pero frecuentemente la sensibilidad es leve en la zona epigástrica o del cuadrante superior derecho, así como una leve ictericia. La sintomatología también suele ser intermitentes, como el dolor y la ictericia transitoria causada por un cálculo que impacta temporalmente en la ampolla pero luego se aleja, actuando como una válvula de bola. Un pequeño cálculo puede pasar a través de la ampolla espontáneamente con la resolución de los síntomas. Finalmente, los cálculos pueden quedar completamente impactados, causando ictericia progresiva severa. La elevación de la bilirrubina sérica, la fosfatasa alcalina y las transaminasas se observan comúnmente en pacientes con cálculos en los conductos biliares. Sin embargo, en aproximadamente un tercio de los pacientes con cálculos en el conducto biliar común, la química del hígado es normal, particularmente si la obstrucción es incompleta o intermitente.¹⁴

Colangitis

Esta patología es una que tiene como una complicación de la presencia de litos a nivel coledocal, además, es una infección causada por bacterias que

migran de manera ascendente que se presenta como bloqueo tanto completa como parcial del conducto biliar. La bilis es estéril y se mantiene así durante todo el conducto biliar de manera anterógrada y presenta sustancias de defensa contra bacterias como las inmunoglobulinas. El bloqueo mecánico del flujo biliar permite que las bacterias contaminen más fácilmente de manera ascendente desde nuestro intestino; mientras que los cultivos de bilis que son positivos es común que se hallen cálculos, y otros motivos de obstrucción. Asimismo, que la existencia una contaminación de bacterias en la vía biliar no genera la presencia de colangitis, sino que es necesario que sea una cantidad significativa de bacterias y la presencia de obstrucción de la vía biliar, sin embargo, los litos biliares es la causa más común de bloqueo en la colangitis.¹⁵

Otras causas incluyen colangitis esclerosante primaria, estenosis malignas y benignas, parásitos, instrumentación tanto del conducto como la presencia de stents permanentes, así como anastomosis entéricas biliares parcialmente obstruidas. Los organismos más comunes cultivados a partir de la bilis en pacientes que presentan colangitis incluyen *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus faecalis*, *Enterobacter* y *Bacteroides fragilis*.¹⁴

Manifestaciones clínicas: Suele presentarse como cualquier cosa, desde un episodio leve y autolimitado hasta una septicemia fulminante y potencialmente mortal. Los pacientes con colangitis inducida por cálculos biliares suelen ser mayores y mujeres. La presentación más frecuente es fiebre, dolor en zona epigástrica o del cuadrante superior derecho e ictericia. Estos síntomas clásicos, conocidos como la tríada Charcot, están presentes en aproximadamente 2/3 de los pacientes.¹⁴

La patología puede progresar rápidamente con el desarrollo de shock y estado mental alterado, conocido como pentada de Reynolds. Sin embargo, la presentación puede ser atípica, con poca o ninguna fiebre, ictericia o dolor. Esto ocurre con mayor frecuencia en los ancianos, que pueden tener síntomas poco notables hasta que el proceso ya esté bastante avanzado. Los pacientes con stents permanentes tienen un riesgo particularmente alto de colangitis,

aunque rara vez se vuelven ictericiosos, ya que un stent patentado evitará la obstrucción del flujo biliar. En el examen abdominal, los hallazgos son indistinguibles de los de la colecistitis aguda.¹⁴

Colecistectomía laparoscópica

Es un método quirúrgico mínimamente invasiva que ha demostrado tener una eficacia y seguridad que se aproxima al 85% en los pacientes con colecistitis aguda, y los resultados son dependientes de la experiencia del cirujano, y la mejora de la curva de su aprendizaje, y a su vez se debe al gran avance de la tecnología en base al instrumental laparoscópico. Esta técnica se basa en el abordaje por vía abdominal por medio de la inserción de trocares a través de incisiones pequeñas y se utiliza el dióxido de carbono para la distensión abdominal, que crea un espacio adecuado para poder observar las vías biliares y la vesícula, permitiendo el acto quirúrgico con uso de instrumentos especiales. Este procedimiento se observa por medio de una pantalla que nos permite ver la imagen ampliada, y los pasos operatorios necesitan del uso de una técnica adecuada entre los cuales incluye identificar la estructura anatómica, su aislamiento y la disección de la arteria y el conducto cístico, y posteriormente la disección de la vesícula biliar.¹⁶

Complicaciones intraquirúrgicas

Dentro de las mayores complicaciones se incluyen a la perforación intestinal, lesión de vasos sanguíneas, lesión biliar, o mesentérica, que requieren una laparotomía de emergencia, convirtiéndose en un procedimiento quirúrgico abierto, ya que el cirujano necesita palpar manualmente y ver directamente para poder repararlo.¹⁷

Factores de riesgo de conversión

Factores demográficos

Edad: La edad avanzada con sus condiciones comórbidas concomitantes puede estar asociada con mayores complicaciones postoperatorias de LC. Pocos estudios han demostrado las ventajas de la LC para la población geriátrica, y la mayoría solo ha investigado la LC en pacientes mayores de 65

años, mientras que muy pocos han investigado la LC en pacientes mayores de 80 años.^{18,19}

La edad avanzada con frecuencia se asocia con una comorbilidad significativa y una reserva funcional limitada, que se asocia con una mayor tasa de complicaciones y una estadía hospitalaria más prolongada. Los extremadamente ancianos (≥ 80 años) tienen los peores resultados y pueden considerarse como un grupo separado. Kuy y col. han demostrado que los pacientes de edad ≥ 80 años tienen ≥ 3 veces más probabilidades de necesitar transfusiones de sangre y requieren ventilación mecánica continua y ≥ 5 veces más probabilidades de desarrollar neumonitis por aspiración(18).

Por lo tanto, para pacientes ancianos de alto riesgo, se prefiere un enfoque más conservador, que incluya la administración de líquidos intravenosos y la terapia con antibióticos.¹⁸

Género: Sin embargo, el género como factor de conversión ha llamado la atención, y diversos estudios demuestran que síntomas a causa de litos biliares, la presencia de inflamación y fibrosis se presenta con más frecuencia en varones que en mujeres. Asimismo, se observa que existe una tasa mayor de conversión en varones más que en féminas.²⁰

Por el contrario, otros estudios no concluyen que el sexo sea un factor de riesgo de conversión, sino que en combinación de factor de riesgo incluyendo a el tipo de presentación de la patología, edad, y el historial de cirugía en la región abdominal superior.^{20,21}

Un estudio reciente de 2.000 pacientes también encontró que los hombres tenían un mayor riesgo de conversión (OR, 2.0; IC 95%, 1.3–2.9), pero cuando se utilizó el análisis multivariado para controlar los factores de confusión, la diferencia significativa desapareció. Un estudio más amplio que incluyó a 22,953 pacientes de los años 1995 a 2003 encontró por análisis multivariado que la tasa de complicaciones perioperatorias fue mayor en los hombres (OR, 1.18; $p < 0.02$). Las complicaciones perioperatorias a menudo son una buena indicación para la conversión, y otros estudios han demostrado una asociación

de complicaciones perioperatorias con un alto riesgo de conversión, por lo que esta asociación está en línea con los resultados del estudio actual.²²

Las diferencias en los factores de riesgo y las tasas de conversión entre hombres y mujeres son difíciles de explicar. Las diferencias en la anatomía o la fisiología, como el volumen del abdomen, las hormonas o la distribución de grasas, pueden desempeñar un papel. Alternativamente, las diferencias de comportamiento pueden contribuir (es decir, los hombres pueden tener una mayor duración de los síntomas antes de buscar un médico).²²

Comorbilidades

Obesidad: La obesidad es la acumulación excesiva de grasa y se asocia con un mayor riesgo quirúrgico en la cirugía convencional. Las dificultades técnicas asociadas con la abundante pared abdominal y la grasa intraabdominal en la disección del triángulo de Calot llevaron a los cirujanos a excluir inicialmente a dichos pacientes de los procedimientos laparoscópicos. Sin embargo, una mayor experiencia con técnicas laparoscópicas e innovaciones técnicas ha extendido las aplicaciones de LC a estos pacientes. Este cambio de política puede estar relacionado con el uso de pequeñas incisiones abdominales que reducen el riesgo de infección en los obesos mórbidos, la reanudación postoperatoria temprana de la actividad normal y la posible reducción de los riesgos tromboembólicos y cardiopulmonares. La LC en pacientes obesos se asocia con dificultades técnicas. Estos están relacionados con la exposición del triángulo de Calot, problemas potenciales con neumoperitoneo y abundante pared abdominal y grasa intraabdominal.^{23,24}

Las dificultades con la grasa abdominal pueden superarse colocando el trocar perpendicular a la fascia o utilizando trócares extra largos. Además, la colocación de un trocar por encima del nivel del ombligo disminuirá la distancia entre el laparoscopio colocado a través del ombligo y el campo operatorio. Algunos autores consideran que ocasionalmente es necesario aumentar la presión de insuflación a > 15 mmHg, para elevar la pared abdominal grande lo

suficiente, aunque en nuestra serie la presión no excedió los 12 mmHg en ningún paciente.²³

Las series anteriores indican que la obesidad y la obesidad mórbida son factores para la conversión a colecistectomía abierta y una mayor morbilidad posoperatoria. Sin embargo, la morbilidad reportada después de LC en obesos y obesos mórbidos se compara favorablemente con las tasas reportadas para colecistectomía abierta. Encontramos que el IMC no se correlacionó con las tasas de conversión y complicación en pacientes que se sometieron a un abordaje laparoscópico. Además, la gravedad de la inflamación y la presencia de cirugía abdominal previa en combinación con la obesidad no tuvieron un impacto negativo en el resultado de la LC. La estancia hospitalaria postoperatoria no se vio afectada por el IMC y fue más corta que la de los pacientes que requirieron conversión a colecistectomía abierta. La única diferencia real fue el mayor tiempo de operación para la disección de la vesícula biliar en los grupos de obesidad.²⁵

Diagnóstico intraoperatorio

Vesícula necrosada: La gangrena a nivel de la vesícula necrosa y licua el tejido circulante, no permitiendo poder agarrarlo con pinzas, además el tamaño del conducto cístico, si es delgado o corto ayuda a que haya un mayor riesgo de iatrogenia o puede producirse una fistula a nivel biliar, en caso de ser muy ancho lo ideal es anudarlo más que graparlo.²⁵

Lesión de vasos sanguíneos: Si un trocar es introducido de manera accidental encima de un vaso sanguíneo, y en este caso el trocar no se debe de retirar ya que esta usado como taponamiento, y así hasta que se realice una laparotomía inmediata.²⁵

Lesión al intestino: la presencia de una lesión a este nivel debe de ser marcado y reparado de manera rápida, y si en caso existiese una fuga de algún contenido del intestino, la lesión tiene la posibilidad de ser reparada por vía laparoscópica o por medio de laparotomía mediante una incisión a nivel del ombligo, que posteriormente puede concluirse de manera laparoscópica.²³

Lesión del conducto biliar: este tipo de lesiones deben ser reparadas de manera inmediata, una vez reconocidas en la cirugía; sin embargo, algunas de estas lesiones no se reconocen y se muestran post acto quirúrgico. Y estas se deben de realizar por un cirujano de vasta experiencia, ya que el éxito de la reparación va a depender del primer intento.²³

La conversión quirúrgica no se considera una complicación propia de la colecistectomía laparoscópica, sino que se hace con la finalidad de proteger al paciente, ante cualquier eventualidad, y esta decisión lo realiza el médico cirujano que se basara en su juicio y su criterio. Existen escalas y tablas sobre los riesgos para poder predecir la conversión, y la más conocida es Brodsky, el cual se emplea para la evaluación de colecistitis aguda que luego se modificaron con respecto a colecistitis crónica sin mostrar evidencia para la utilización clínica.²⁵

La conversión puede ser clasificado en dos, el primero es una conversión forzada u obligada, debido a la presencia de una daño a un órgano vecino, o lesión de la vía biliar, o la presencia de una hemorragia que no se puede controlar; en el segundo tipo, la conversión es electiva, en el que no existe daño pero se realiza debido a que no hay progresión en la cirugía a causa de una disección de difícil realización o que es de alto riesgo para la prolongación del tiempo de cirugía.²⁵

Dentro de las primeras causas para conversión se pueden dividir en causas asociadas al paciente, al cirujano y la presencia de complicaciones transoperatorias. Y en cuanto a la causas que se atribuyen al paciente están la presencia de colecistitis aguda, sexo masculino, edad superior a 50 años, antecedente de cirugías previas, exámenes laboratoriales o ultrasonográficos anormales, la presencia de anomalías anatómicas, y se incluye a la estrechez del acto diafragmático.²⁵

En cuanto a la incidencia de conversión es más frecuente en aquellos cirujanos que se encuentran en entrenamiento en laparoscopia, en otras palabras, durante el proceso de residencia o en sus primeros años, por lo que estos factores pueden ser uno de los más importantes. Por otra parte, las

complicaciones transoperatorias incluidas están la presencia de sangrado y lesiones que son a causa de impericia en diseccionar quirúrgicamente, la presencia de variedades en su anatomía vascular y la dificultad para reconocer los conductos y vasos sanguíneos.²⁵

En los casos más difíciles, que son ocasionados por la confusión de la anatomía, fusión de algún plano de disección, falla en la visualización, y la maniobra más utilizada es la conversión a CC. Esta conversión es trasladada a operaciones más prolongados, un tiempo en hospitalización es mayor y una alta morbilidad en comparación con una laparoscopia exitosa. A pesar de predictores de conversión, la morbilidad en su mayoría se asocia a las comorbilidades que presenta el paciente o a causa de la severidad a causa de una patología litiasica, más que la incisión.

El resultado de la CC en el tiempo pre-laparoscópico y en algunos ensayos realizados de manera randomizados, muestran que la laparoscopia nos presenta una estancia hospitalaria menor y un tiempo convalesciente menor; pero no existe una diferencia abismal entre la complicaciones o la mortalidad. Asimismo, la morbilidad se relaciona con la conversión quirúrgica es menor que la lesión por cirugía del conducto biliar.²⁵

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Colecistectomía laparoscópica: Se considera a la extracción de la vesícula por medio de uso de incisiones pequeñas en el área abdominal y uso de un laparoscopio, y un instrumento que tiene forma de tubo fino que emite luz a través de una lente adentro del área abdominal.¹⁴

Colecistectomía convencional: intervención quirúrgica utilizada para la extracción de la vesícula, por medio de la apertura del área abdominal, normalmente en el parte superior derecha.¹⁴

Litiasis vesicular: Presencia de litios en la vesícula.¹⁴

Lesión vesicular: Presencia de un lesión que se da en la vesícula biliar.¹⁴

Conversión quirúrgica: Es el cambio de tipo quirúrgico durante el acto operatorio de la vía laparoscopia a convencional.²⁶

Factor de riesgo: Es aquel rasgo, o alguna característica que incrementa la probabilidad de padecer una enfermedad.²⁷

Demografía: Análisis estadístico de las comunidades humanas.²⁸

Comorbilidad: Se considera a las patologías secundarias presentes en el paciente.²⁹

Diagnóstico preoperatorio: Diagnóstico realizado antes de la operación.³⁰

Diagnóstico intraoperatorio: Diagnóstico realizado durante el acto quirúrgico.³⁰

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

Ho: No existen factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019

Hi: Si existen factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019

2.4.2. ESPECÍFICA

Hipótesis 1

Ho: No existen factores demográficas asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019

Hi: Si existen factores demográficas asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019

Hipótesis 2

Ho: No existen comorbilidades asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019

Hi: Si existen comorbilidades asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019

2.5. VARIABLES

Variable Independiente: Factores de riesgo

Factores demográficos

Comorbilidades

Diagnóstico intraoperatorio

Variable dependiente: Conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional

Si

No

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Factores demográficos

Edad

<50 años

≥50 años

Género

Masculino

Femenino

Comorbilidades

Obesidad

Si

No

Hipertensión arterial

Si

No

Diabetes Mellitus

Si

No

Antecedente previo de cirugía abdominal

Si

No

Diagnóstico intraoperatorio

Lesión vascular

Colecistitis Complicada

Vesícula escleroatrófica

Colecistitis Supurada

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es una investigación de tipo cuantitativo, analítico de casos y controles, observacional, transversal, retrospectivo.

Este estudio es un tipo de investigación cuantitativa, debido a que las variables incluidas se manejaron de manera cuantitativa

Es una investigación analítica de casos y controles, ya que se buscó hallar la relación entre los factores de riesgo y su relación con la conversión quirúrgica.

Según la participación del investigador es observacional, debido a que no se manipularon las variables estudiadas.

Es una investigación de tipo retrospectivo debido a que la recolección de datos se hará en base a las historias clínicas.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de nivel relacional, no experimental.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Nuestra población fueron todos los pacientes de cirugía que hayan sido sometidos a colecistectomía laparoscópica que son un total de 589 durante el año 2019, de los cuales 75 pacientes se sufrieron una conversión a colecistectomía convencional en el hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

Muestra

La muestra para el presente estudio de investigación fue determinada por la totalidad de los pacientes que sufrieron conversión quirúrgica que son un total de 75 pacientes además, que cumplieron con los siguientes criterios.

CASOS

Criterios de inclusión

Historias clínicas de pacientes que hayan sido sometidos a colecistectomía laparoscópica y se haya convertido en colecistectomía convencional

Historias clínicas de pacientes operados en el hospital Casimiro Ulloa durante el año 2019.

Criterios de exclusión

Historias clínicas ilegibles

Historias clínicas incompletas

CONTROLES

Criterios de inclusión

Historias clínicas de pacientes que hayan sido sometidos a colecistectomía laparoscópica

Historias clínicas de pacientes operados en el hospital Casimiro Ulloa durante el año 2019.

Criterios de exclusión

Historias clínicas ilegibles

Historias clínicas incompletas

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El medio de recolección de datos se realizó mediante la aplicación de la ficha de recolección de datos que se encuentra en el anexo n°2, que se llevara a cabo en base a las historias clínicas de los pacientes que han sido ingresados por colecistectomía laparoscópica y se han convertido en colecistectomía abierta.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez llena la ficha de recolección de datos que se llevó a cabo por medio de análisis documental, ya que se basará en los datos de las historias clínicas, se procedió a realizar la verificación sobre el adecuado llenado y de la misma manera se hará el control de la creación de la base de datos que será realizada y verificada por personal capacitado. La base de datos se realizó en el programa de Microsoft Excel 2019 y posteriormente se analizó en el programa estadístico SPSS v.25.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El procesamiento y análisis a través de las técnicas de la estadística descriptiva se realizó por cada variable y se presentó en tablas de frecuencias y porcentajes, y presentación gráficos según corresponda. Para el análisis de relación, se procedió a realizar el análisis bivariado por medio de la aplicación de la prueba estadística Chi-Cuadrado (X^2), y para el análisis de riesgo de realizar mediante el resultado de Odds Ratio.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación una vez obtenido la autorización legal del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista, y además del permiso y autorización de la institución donde se realizó la investigación que es el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, además, se respetaron los principios éticos de justicia, autonomía, no maleficencia y beneficencia estipulados en el Informe de Belmont (1979) y en la Declaración de Helsinki (1964).

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N°1. FACTORES ASOCIADOS A LA CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A CONVENCIONAL

		CONVERSIÓN QUIRÚRGICA				Chi-cuadrado	OR	IC 95%
		Si		No				
		n	%	n	%			
FACTORES DEMOGRÁFICOS								
EDAD	≥50 años	36	48.0%	23	30.7%	$X^2=4.722$ $p=0.030$	2.09	1.07-4.06
	<50 años	39	52.0%	52	69.3%			
GÉNERO	Femenino	52	69.2%	54	72.0%	$X^2=129$ $p=0.720$	-	-
	Masculino	23	30.7%	21	28.0%			
COMORBILIDADES								
OBESIDAD	Si	15	20.0%	1	1.3%	$X^2=13.713$ $p=0.000$	18.500	2.375-144.092
	No	60	80.0%	74	98.7%			
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Si	25	33.3%	5	6.7%	$X^2=16.667$ $p=0.000$	7.000	2.508-19.539
	No	50	66.7%	70	93.3%			
DIABETES MELLITUS	Si	14	18.7%	3	4.0%	$X^2=8.027$ $p=0.005$	5.508	1.512-20.065
	No	61	81.3%	72	96.0%			
ANTECEDENTE DE CIRUGÍA ABDOMINAL	Si	21	28.0%	31	41.3%	$X^2=2.943$ $p=0.086$	-	-
	No	54	72.0%	44	58.7%			

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

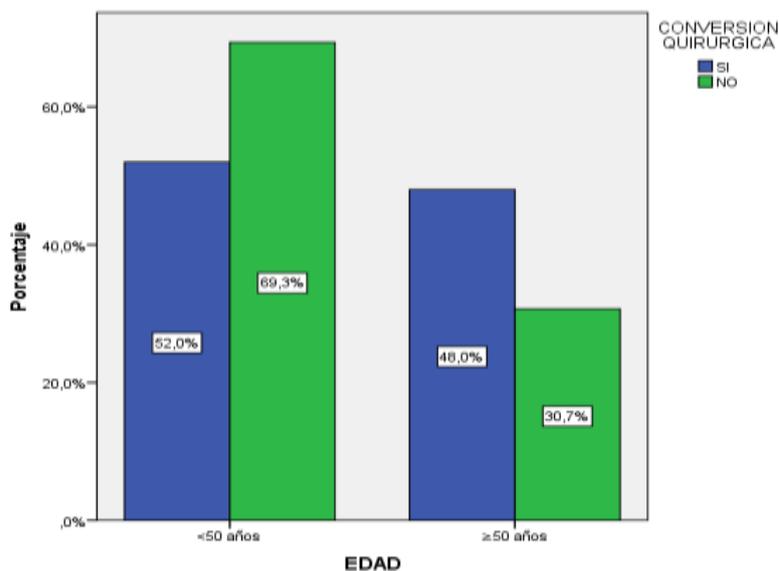
Interpretación: En la tabla N° 1 se observa los factores asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa durante el año 2019, en el cual se observa que existe asociación en el factor demográfico edad y la conversión quirúrgica; mientras que dentro de las comorbilidades, la obesidad, la hipertensión arterial y la presencia de diabetes tienen una asociación estadísticamente significativa con respecto a la conversión quirúrgica.

TABLA N° 2: ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA

			CONVERSION QUIRÚRGICA		Total	Chi-Cuadrado	OR
			SI	NO			
EDAD	≥50 años	n	36	23	59	X ² =4.722 p=0.030	2.09 IC:95% 1.07-4.06
		%	48.0%	30.7%	39.3%		
	<50 años	n	39	52	91		
		%	52.0%	69.3%	60.7%		
Total		n	75	75	150		
		%	100.0%	100.0%	100.0%		

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

GRÁFICO N°1: ASOCIACIÓN ENTRE LA EDAD Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA



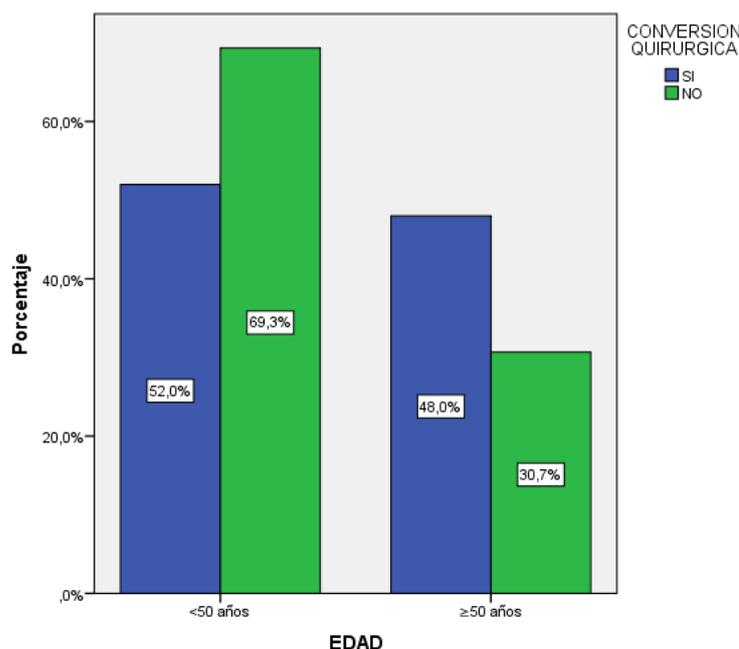
Interpretación: En la Tabla N° 2 se muestra que en aquellas cirugías que se convirtieron, el 52.0% tenían una edad inferior a los 50 años, y el 48.0% tenían una edad igual o mayor a 50 años. Al realizarse la prueba Chi-cuadrado se obtuvo un valor de 4.722; y un valor estadístico $p=0.030$ ($p<0.05$), siendo significativo; además un valor de $OR=2.09$ (IC: 95%; 1.07-4.06), demostrando que la edad superior a 50 años es un factor de riesgo frente a la conversión quirúrgica en colecistectomías.

TABLA N° 3: ASOCIACIÓN ENTRE EL GÉNERO Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA

			CONVERSION QUIRÚRGICA		Total	Chi-Cuadrado
			SI	NO		
GÉNERO	Femenino	N	52	54	106	X ² =0.129 p=0.720
		%	69.2%	72.0%	70.7%	
	Masculino	N	23	21	44	
		%	30.7%	28.0%	29.3%	
Total		N	75	75	150	
		%	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

GRÁFICO N°2: ASOCIACIÓN ENTRE EL GÉNERO Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA



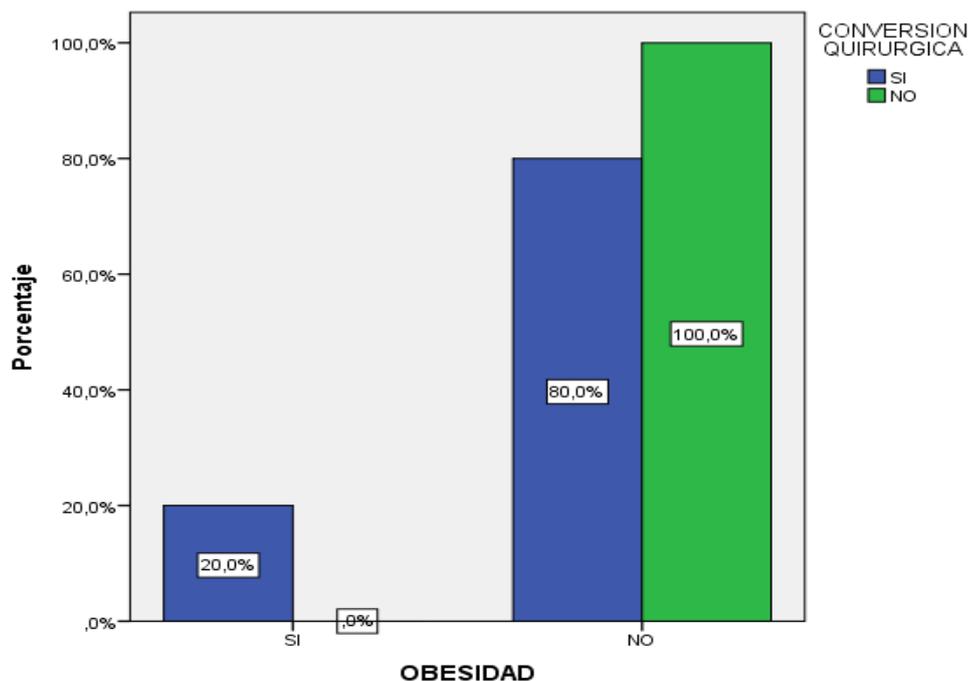
Interpretación: En la Tabla N° 3 se observa que dentro de los casos incluidos, el 69.2% eran del género femenino, y el 30.7% eran varones. Al realizarse la prueba Chi-cuadrado se obtuvo un valor de 0.129; y un valor estadístico $p=0.720$ ($p>0.05$), determinando que no existe asociación entre el género y la conversión quirúrgica de colecistectomía laparoscópica a abierta.

TABLA N° 4: ASOCIACIÓN ENTRE LA OBESIDAD Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA

			CONVERSION QUIRÚRGICA		Total	Chi-Cuadrado	OR
			SI	NO			
OBESIDAD	SI	n	15	1	16	X ² =13.713 p=0.000	18.500 IC:95% 2.375- 144.092
		%	20.0%	1.3%	10.7%		
	NO	n	60	74	134		
		%	80.0%	98.7%	89.3%		
Total		n	75	75	150		
		%	100.0%	100.0%	100.0%		

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

GRÁFICO N°3: ASOCIACIÓN ENTRE LA OBESIDAD Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA



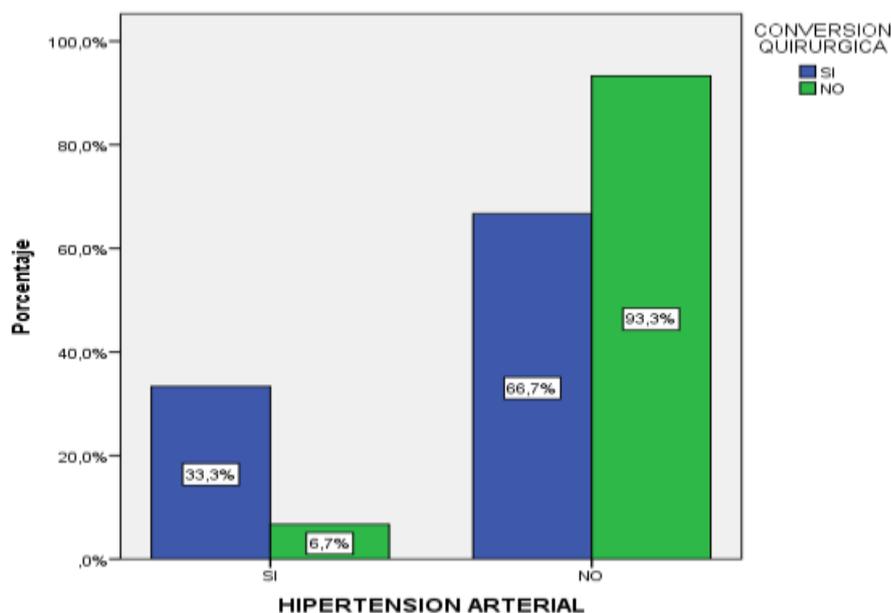
Interpretación: En la Tabla N° 4, dentro de los casos incluidos en el estudio, el 20.0% eran obesos, mientras que el 80.0% no lo era. Al realizarse la prueba Chi-cuadrado se obtuvo un valor de 13.713; y un valor estadístico p=0.000 (p<0.001), demostrando significancia estadística, además se obtuvo un OR=13.713 (IC: 95%; 2.375-144.092).

TABLA N° 5: ASOCIACIÓN ENTRE LA HIPERTESIÓN ARTERIAL Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA

			CONVERSIÓN QUIRÚRGICA		Total	Chi-Cuadrado	OR
			SI	NO			
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Si	n	25	5	30	X ² =16.667 p=0.000	7.000 IC:95% 2.508-19.539
		%	33.3%	6.7%	20.0%		
	No	n	50	70	120		
		%	66.7%	93.3%	80.0%		
Total		n	75	75	150		
		%	100.0%	100.0%	100.0%		

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

GRÁFICO N°4: ASOCIACIÓN ENTRE LA HIPERTESIÓN ARTERIAL Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA



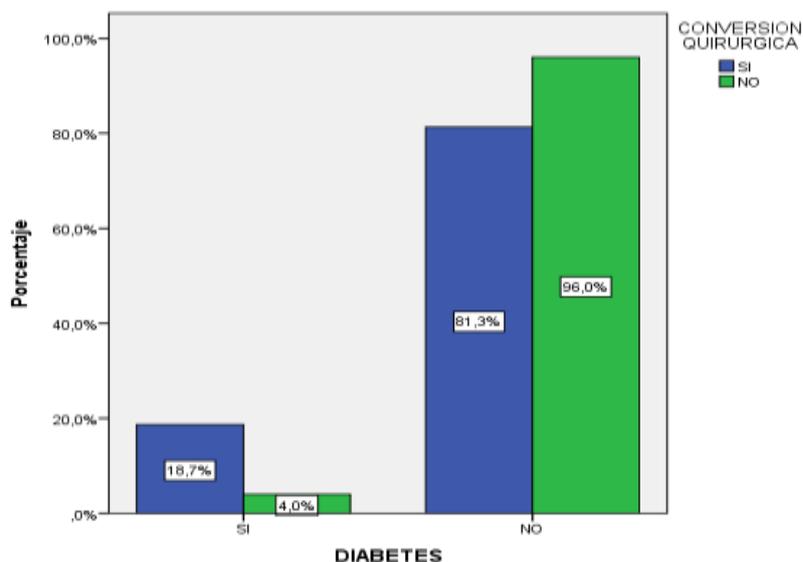
Interpretación: En la Tabla N° 5, dentro de los pacientes que sufrieron una conversión quirúrgica, el 33.3% tenía hipertensión arterial, mientras que el 66.7% no lo presentó. Al realizarse la prueba Chi-cuadrado se obtuvo un valor de 16.667; y un valor estadístico $p=0.000$ ($p<0.001$), siendo significativo; además un valor de $OR=7.000$ (IC: 95%; 2.508-19.539), demostrando ser un factor de riesgo para la conversión quirúrgica.

TABLA N° 6: ASOCIACIÓN ENTRE LA DIABETES MELLITUS Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA

			CONVERSIÓN QUIRÚRGICA		Total	Chi-Cuadrado	OR
			SI	NO			
DIABETES MELLITUS	SI	n	14	3	17	X ² =8.027 p=0.005	5.508 IC:95% 1.512- 20.065
		%	18.7%	4.0%	11.3%		
	NO	n	61	72	133		
		%	81.3%	96.0%	88.7%		
Total		n	75	75	150		
		%	100.0%	100.0%	100.0%		

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

GRÁFICO N°5: ASOCIACIÓN ENTRE LA DIABETES MELLITUS Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA



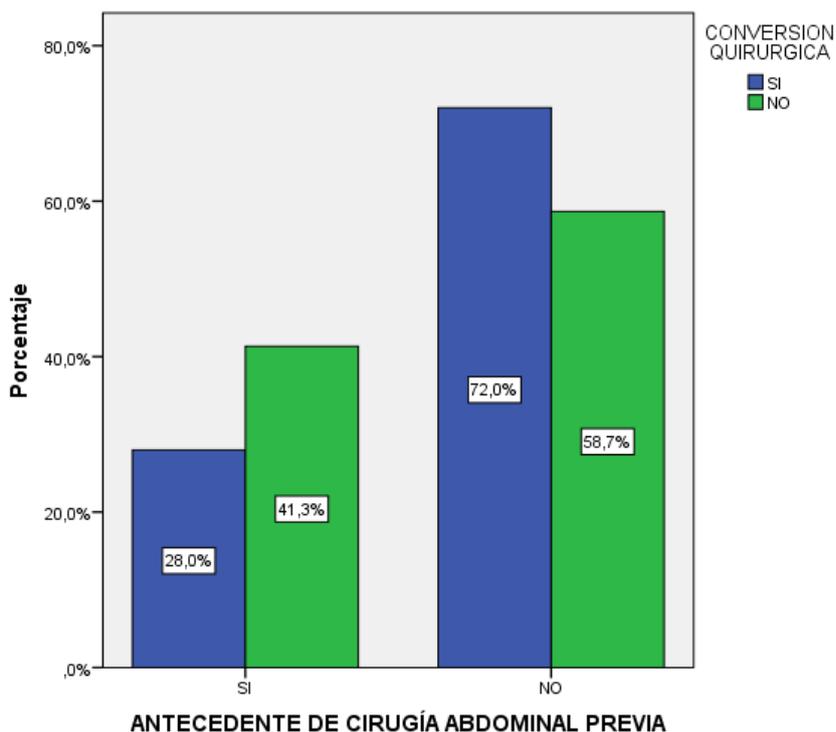
Interpretación: En la Tabla N° 6, se muestra dentro de los pacientes que tuvieron una conversión quirúrgica, el 18.7% tenía diabetes mellitus, y el 81.3% no lo presento. Al valorar la prueba chi-cuadrado se obtuvo un valor igual a 8.027, con un p-valor=0.005 ($p < 0.05$), demostrando la existencia de una asociación estadísticamente significativa; además se obtuvo un OR=5.508 (IC: 95%; 1.512-20.065), mostrándonos que la presencia de diabetes es un factor de riesgo para la conversión quirúrgica.

TABLA N° 7: ASOCIACIÓN ENTRE ANTECEDENTE DE CIRUGÍA ABDOMINAL Y LA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA

			CONVERSIÓN QUIRÚRGICA		Total	Chi-Cuadrado
			SI	NO		
ANTECEDENTE DE CIRUGIA ABDOMINAL	SI	n	21	31	52	X ² =2.943 p=0.086
		%	28.0%	41.3%	34.7%	
	NO	n	54	44	98	
		%	72.0%	58.7%	65.3%	
Total		n	75	75	150	
		%	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

GRÁFICO N°6: ASOCIACIÓN ENTRE CIRUGÍA ABDOMINAL PREVIA A CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A ABIERTA



Interpretación: En la Tabla N° 7, se observa que dentro de los casos, el 28.0% presento como antecedente de cirugía abdominal, y el 72.0% no tuvo este antecedente, y al realizarse la prueba Chi-cuadrada se obtuvo un valor equivalente a 2.943, y p-valor=0.086 ($p \geq 0.05$), no hallándose relación estadísticamente significativa con respecto a la conversión quirúrgica.

**TABLA N° 8: DIAGNÓSTICO INTRAOPERATORIO EN PACIENTES QUE
SUFRIERON CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE COLECISTECTOMIA
LAPAROSCOPICA A ABIERTA**

DIAGNÓSTICO INTRAOPERATORIA	N	%
Lesión vascular	1	1.3%
Colecistitis complicada	55	73.4%
Vesícula escleroatrófica	1	1.3%
Colecistitis Supurada	18	24.0%
TOTAL	75	100.0%

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: En la Tabla N° 8, se presenta una tabla de frecuencias en donde se especifica el diagnostico intraoperatorio más frecuentemente hallado entre las cirugías que sufrieron conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, siendo la colecistitis complicada la más frecuente en un 73.4%, mientras que la colecistitis supurada se presentó en el 24.0% de los casos que se incluyeron y solo un 1.3% se presentó lesión vascular y una vesícula escleroatrófica.

4.2. DISCUSIÓN

La cirugía laparoscópica es el tratamiento Gold estándar en la actualidad para el tratamiento las patologías vesiculares, sin embargo, esta actividad no está exenta de complicaciones o factores que se relacione con la posibilidad de complicaciones que ocasionan que el cirujano tome la decisión de realizar un cambio de cirugía laparoscópica a cirugía convencional.

Entre los factores sociodemográficas evaluados esta la edad, la cual en aquellos pacientes que sufrieron de conversión quirúrgica tuvo una edad superior a los 50 años en un 48.0%; además se existirá una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$); y representó ser un factor de riesgo de conversión quirúrgica con un valor $OR = 2.09$ (IC: 95%; 1.07-4.06). Coincidentemente los estudios realizados por Yew A et al⁵, y Philip J et al⁷; obtuvieron que existe asociación entre la edad y la conversión quirúrgica, sin embargo, la edad asociada en aquella mayor a 60 años de edad ($p = 0.001$), y en el segundo estudio se halló que es un $OR = 1.64$ (IC: 95%; 1.22-2.19).

De igual manera, los resultados obtenidos por Vargas L et al⁸, halló que la edad mayor de 50 años representó ser un factor de riesgo con un valor $OR = 1.55$ ($p \leq 0,05$). Asimismo, en los estudios realizados por Márquez F et al⁹, Flores J¹⁰, y Blas S¹¹ y Mallqui A¹²; reportaron que la edad más frecuente entre los pacientes que sufrieron conversión quirúrgica era la superior a los 50 años de edad, coincidiendo con nuestros resultados.

En cuanto al género, la conversión quirúrgica en un 69.2% eran mujeres, y no se encontró asociación entre ambas variables p -valor=0.129. Coincidiendo con los estudios realizados por Vargas L et al⁸, Márquez F et al⁹ y Flores J¹⁰; quienes hallaron que las féminas eran las más frecuentes, y en el último estudio, no se halló asociación con respecto a la conversión quirúrgica ($p = 0.457$), obteniendo resultados similares al nuestro. Sin embargo, para los estudios de Yew A et al⁵, y Philip J et al⁷, obtuvieron datos contrarios al nuestro, reportando que el género más frecuente fue el masculino, y existe

asociación significativa con respecto a la conversión quirúrgica, y en el último estudio, refirió que el ser varón aumenta el riesgo en 1.38 veces más (IC: 95%, 1.13–1.68).

Dentro de las comorbilidades, se valoró que la obesidad dentro de los pacientes que sufrieron conversión quirúrgica se presentó en el 20%, y se encontró que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables ($p < 0.001$); además de que la presencia de obesidad representa aumentar el la probabilidad en 13.713 veces (IC: 95%; 2.375-144.092). Datos similares obtenidos al estudio realizado por Delgado J⁴, quien encontró asociación entre la obesidad con respecto a la conversión quirúrgica ($p = 0.005$). De manera contraria, el estudio realizado por Flores J. 10, obtuvo un dato opuesto al nuestro debido a que no hubo relación estadísticamente significativa a la conversión ($p = 0.544$).

Otra comorbilidad evaluada, fue la hipertensión que entre los pacientes que se convirtieron quirúrgicamente, el 33.3% lo presentó. Se encontró asociación estadística entre ambos ($p < 0.001$), y aumenta el riesgo en 7 veces (IC: 95%; 2.508-19.539). De las misma manera, en el estudio realizado por Delgado J⁴, encontró el mismo resultado que en nuestro estudio el cual se halló relación estadística ($p = 0.023$).

En cuanto al diabetes mellitus, dentro de los pacientes con conversión quirúrgica se presentó en el 18.7%, y demostrándose una asociación estadísticamente significativa; además se obtuvo un OR=5.508 (IC: 95%; 1.512-20.065), mostrándonos que la presencia de diabetes es un factor de riesgo para la conversión quirúrgica. Datos discrepantes al nuestro se encontraron en los estudios realizados por Philip J et al⁷, y Flores J¹⁰, quienes no hallaron asociación entre las variables ($p < 0.05$).

Entre los pacientes convertidos quirúrgicamente, el 28.0% tuvieron como antecedente de cirugía abdominal, y no existió asociación estadística entre las variables con un p -valor=0.086 ($p \geq 0.05$). Sin embargo, en el estudio que realizó Delgado J⁴, encontró que la cirugía previa se hallaba asociada a la conversión quirúrgica con un OR=1.150 (IC 95% 0.134-0.826).

Por último, el diagnóstico intraoperatorio más frecuentemente hallado entre las cirugías que sufrieron conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, siendo la colecistitis complicada la más frecuente en un 73.4%, mientras que la colecistitis supurada se presentó en el 24.0% de los casos que se incluyeron y solo un 1.3% se presentó lesión vascular y una vesícula escleroatrófica. Para Pizarro G¹¹, reporto datos diferentes al nuestro, debido a que halló que el diagnóstico intraoperatorio más frecuente fue la presencia de vesícula escleroatrófica, mientras para Zamudio R¹³, fue la presencia de hemorragia en el lecho hepático.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Los factores asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional están el factor demográfico edad, mientras las comorbilidades que tuvieron asociación fueron la obesidad, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.

En cuanto a los factores demográficos, la edad inferior a los 50 años demostró ser un factor de protección para la conversión quirúrgica, mientras que el género no represento factor asociado.

Las comorbilidades que se asociaron a la conversión quirúrgica son la presencia de obesidad, diabetes mellitus y la hipertensión; mientras que el antecedente de cirugía abdominal no represento estar asociado a la conversión quirúrgica.

El hallazgo intraoperatorio más frecuente entre los pacientes que sufrieron conversión quirúrgica era en un 73.4% por colecistitis complicada, seguida por un 24.0% una colecistitis supurada.

5.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda la valoración de datos que permitan la mejor evaluación de cada uno de los factores de riesgo que permitan reconocer de manera precoz y así evitar las complicaciones que generen la conversión quirúrgica.

La valoración de pacientes que tienen una edad superior a los 50 años, debe de ser considerado en toda cirugía por colecistectomía, debido a que esta variable aumenta el riesgo.

Las comorbilidades deben ser adecuadamente diagnosticadas y tratadas antes de todo procedimiento quirúrgico, en especial, las colecistectomías y nos permite así evitar la conversión quirúrgica.

El diagnóstico preoperatorio y la utilización de métodos diagnósticos adecuados permitirá evitar las complicaciones durante la cirugía, y así mejorar el tratamiento, la estancia hospitalaria y las complicaciones postoperatorias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Noriega CE. Factores de riesgo asociados para la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el Servicio de Cirugía del Hospital II Jorge Reategui Delgado durante el año 2017 [Tesis de Grado]. [Piura - Perú]: Universidad Nacional de Piura; 2018.
2. Vallejos VO. Causas de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015 [Tesis de Grado]. [Lima - Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
3. Chávez CJ. Factores Clínico-epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú, 2013 [Internet] [Tesis de Grado]. [Lima - Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [citado 4 de enero de 2020]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3994/Ch%E1vez_sc.pdf;jsessionid=5A4C3BE3869ED3D87F96EEB8A8916BEB?sequence=1
4. Delgado JDJ. Factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo Enero- Noviembre 2018 [Tesis de Grado]. [Lima - Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2019.
5. Yew Hu AS, Menon R, Gunnarsson R, de Costa A. Risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery – A systematic literature review of 30 studies. *The American Journal of Surgery*. 2017;214(5):920-30.
6. Izquierdo YE, Díaz Díaz NE, Muñoz N, Guzmán OE, Contreras Bustos I, Gutiérrez JS. Factores prequirúrgicos asociados con dificultades técnicas de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda. *Radiología*. enero de 2018;60(1):57-63.

7. Philip J, Burcharth J, Pommergaard H-C, Viereck S, Rosenberg J. Preoperative Risk Factors for Conversion of Laparoscopic Cholecystectomy to Open Surgery - A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Digestive Surgery*. 2016;33(5):414-23.
8. Vargas LJ, Agudelo MB, Lizcano RA, Martínez YM, Velandia EL, Sánchez SJ, et al. Factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 30 de marzo de 2017;32(1):20.
9. 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. *Biociencias*. 13 de agosto de 2015;10(2):81-8.
10. Flores JD. Factores de riesgo para conversión de colecistectomía laparoscópica en pacientes postoperados en Hospital General [Internet] [Tesis de Grado]. [Huancayo - Perú]: Universidad Peruana Los Andes; 2019 [citado 23 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/626/FLORES%20T AQUIA%2c%20JEAN%20DONAYRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Pizango GA. Prevalencia y factores de riesgo asociados a conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía 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; 2018.
12. Blas SE, Mallqui AG. Factores de riesgo y conversión de colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Domingo Olavegoya – Jauja, 2015-2016 [Tesis de Grado]. [Huancayo - Perú]: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2017.
13. Zamudio RR. Determinar los factores de riesgo en la conversión de colelap a colecistectomía convencional en pacientes de Cirugía General Del Hnhu Durante El Periodo Abril Septiembre del 2015 [Tesis de Grado]. [Lima - Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2016.

14. Brunnicardi FC, editor. Schwartz's principles of surgery. Eleventh edition. New York: McGraw-Hill; 2018.
15. Bayram C, Valenti L, Miller G. Gallbladder Disease. FOCUS. 2013;42(6):443.
16. Gurusamy KS, Davidson C, Glud C, Davidson BR. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for people with acute cholecystitis. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(6):CD005440.
17. Kaafarani HMA, Smith TS, Neumayer L, Berger DH, DePalma RG, Itani KMF. Trends, outcomes, and predictors of open and conversion to open cholecystectomy in Veterans Health Administration hospitals. The American Journal of Surgery. 1 de julio de 2010;200(1):32-40.
18. Lee S-I, Na B-G, Yoo Y-S, Mun S-P, Choi N-K. Clinical outcome for laparoscopic cholecystectomy in extremely elderly patients. Ann Surg Treat Res. 2015;88(3):145-51.
19. Marcari RS, Lupinacci RM, Roberto Nadal L, Rego RE, Coelho AM, de Matos Farah JF. Outcomes of Laparoscopic Cholecystectomy in Octogenarians. JSLS. 2012;16(2):271-5.
20. Bazoua G, Tilston MP. Male Gender Impact on the Outcome of Laparoscopic Cholecystectomy. JSLS. 2014;18(1):50-4.
21. Yol S, Kartal A, Vatansev C, Aksoy F, Toy H. Sex as a Factor in Conversion From Laparoscopic Cholecystectomy to Open Surgery. JSLS. 2006;10(3):359-63.
22. Thesbjerg SE, Harboe KM, Bardram L, Rosenberg J. Sex differences in laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc. 2010;24(12):3068-72.
23. Simopoulos C, Polychronidis A, Botaitis S, Perente S, Pitiakoudis M. Laparoscopic Cholecystectomy in Obese Patients. Obes Surg. 2005;15(2):243-6.
24. Tiong L, Oh J. Safety and efficacy of a laparoscopic cholecystectomy in the morbid and super obese patients. HPB (Oxford). julio de 2015;17(7):600-4.

25. Ammori BJ, Vezakis A, Davides D, Martin IG, Larvin M, McMahon MJ. Laparoscopic cholecystectomy in morbidly obese patients. Surg Endosc. noviembre de 2001;15(11):1336-9.
26. Lasky M D, Melgoza O C, Benbassat P M, Rescala B E, Cervantes M F, Dorenbaum F A, et al. Niveles de conversión en cirugía laparoscópica. Redefiniendo la conversión y nuevas propuestas. Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica. 2003;4(2):66-74.
27. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo [Internet]. WHO. [citado 25 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
28. Definición de demografía [Internet]. Definición.de. 2018 [citado 4 de enero de 2020]. Disponible en: <https://definicion.de/demografia/>
29. National Institute on Drug Abuse. La comorbilidad [Internet]. 2012 [citado 25 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.drugabuse.gov/es/temas-relacionados/la-comorbilidad>
30. Pérez A, Rubio FJ. Plan de cuidados estandarizado para el preoperatorio y postoperatorio inmediato del trasplante renal: Taxonomía NANDA/NIC/NOC. Rev Soc Esp Enferm Nefrol [Internet]. 2008 [citado 4 de enero de 2020];11(2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752008000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=en

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: Carrasco Arroyo Lucila

ASESOR: Lenny Bravo Luna

TEMA: Factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital Casimiro Ulloa, 2019

VARIABLE DEPENDIENTE			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional	Sí No	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES ASOCIADOS			
FACTORES DEMOGRÁFICOS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad	<50 años ≥50 años	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
Género	Femenino/Masculino	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
COMORBILIDADES			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Obesidad	Sí/No	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
Hipertensión	Sí/No	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
Diabetes	Sí/No	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
Antecedente de cirugía previa	Sí/No	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
DIAGNOSTICO INTRAOPERATORIO			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Diagnostico intraoperatorio	Lesión vascular/Colecistitis Complicada/Vesícula escleroatrófica/Colecistitis Supurada	Nominal	Ficha de Recolección de Datos

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DEMOGRÁFICOS

Edad

<50 años ()

≥50 años ()

Género

Femenino ()

Masculino ()

COMORBILIDADES

Obesidad

Si () No ()

Hipertensión

Si () No ()

Diabetes

Si () No ()

Antecedente de cirugía abdominal

Si () No ()

DIAGNOSTICO INTRAOPERATORIO

Lesión vascular ()

Colecistitis Complicada ()

Vesícula escleroatrófica ()

Colecistitis Supurada ()

ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Leny Bravo Luna
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Dir Escuela de Medicina Humana - UPSB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del Instrumento: hoja de recolección de datos
 Factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019
 1.5 Autor (a) del Instrumento: Carrasco Arroyo Lucila

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		30-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de factores asociados a colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la Investigación analítico de casos y controles					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... Aplica (Comentario del juez experto respecto al Instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 08 de Enero 2020

85%

[Firma]
 Dra. Leny Bravo Luna
 Médico Cirujano
 C.M.B. 44500
 Firma del Experto
 D.N.I. N° 40906055
 Teléfono 966 426 592

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Ricardo Alarcón Gutiérrez.
 1.2 Cargo e institución donde labora: Cirujano General.
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: hoja de recolección de datos
 Factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019
 1.5 Autor (a) del instrumento: Carrasco Arroyo Lucila

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					80%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					80%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta.					80%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					80%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					80%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de factores asociados a colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta					80%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					80%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					80%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico de casos y controles					80%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 08 de Enero 2020


MINISTERIO DE SALUD
Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa
 Dr. RICARDO ALARCÓN GUTIÉRREZ
 Cirujano General
 Firma del Experto
 D.N.I. N° 80436433
 Teléfono 983990948

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Bozán Rodríguez Eli*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Docente UP SJ P*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del Instrumento: hoja de recolección de datos
 Factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019
 1.5 Autor (a) del Instrumento: Carrasco Arroyo Lucila

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta.					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de factores asociados a colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico de casos y controles					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplica (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 08 de Enero 2020

85%

Eli Bozán Rodríguez
 ELI BOZÁN RODRIGUEZ
 COESPEN N° 444
 Firma del Experto
 D.N.I N° *197099883*
 Teléfono *977 414 829*

ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son los factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Cuáles son los factores demográficos asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019?</p>	<p>General: OG: Determinar los factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019.</p> <p>Específicos: OE1: Establecer los factores demográficos asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019.</p> <p>OE 2: Determinar las comorbilidades asociadas</p>	<p>General: Existen factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019</p> <p>Específicas: HE1: Si existen factores demográficos asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019.</p> <p>HE2: Si existen comorbilidades asociadas para conversión de</p>	<p>Variable Independiente: Factores asociados</p> <p>Indicadores Factores demográficos Comorbilidades Diagnostico intraoperatorio</p> <p>Variable dependiente: Conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta Si No</p>

<p>PE 2: ¿Cuáles son las comorbilidades asociadas para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019?</p> <p>PE 3: ¿Cuál es el diagnóstico intraoperatorio más frecuente para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019?</p>	<p>para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019</p> <p>OE 3: Conocer el diagnóstico intraoperatorio más frecuente para conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019</p>	<p>colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019</p> <p>HE3: No se planteará hipótesis debido a que es un objetivo descriptivo</p>		
DISEÑO METODOLÓGICO		POBLACIÓN Y MUESTRA		DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
<p>Nivel: Relacional</p> <p>Tipo de Investigación:</p> <p>El tipo de estudio será cuantitativo, analítico de casos y controles, observacional, retrospectivo</p>		<p>POBLACIÓN:</p> <p>Nuestra población fueron todos los pacientes de cirugía que hayan sido sometidos a colecistectomía laparoscópica que son un total de 589 durante el año 2019, de los cuales 75 pacientes se sufrieron una conversión a colecistectomía convencional en el hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.</p> <p>Muestra</p>		<p>Técnica: Análisis Documental</p> <p>Instrumento: Ficha de Recolección de datos.</p>

	La muestra para el presente estudio de investigación será determinado por la totalidad de los pacientes que está determinado en la población que serían 75 pacientes	
--	--	--