

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

FACTORES PARA CONVERSIÓN A COLECISTECTOMÍA
CONVENCIONAL EN PACIENTES SOMETIDOS A
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL
SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
2017 - 2019

TESIS

Presentada por:

Bach. GREICY FRANCY CANAHUA OLIVERA

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA-PERÙ

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES PARA CONVERSIÓN A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL
EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA
EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE
DE TACNA DEL 2017 - 2019**

TESIS

Presentado por:

BACH. GREICY FRANCY CANAHUA OLIVERA

Para optar por el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Tesis sustentada y aprobada el 05 de Marzo del 2020; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE:


.....
Dr. Jorge Eliseo Lopez Claros

MIEMBRO:


.....
Dr. Eduardo Lopez Villanueva

MIEMBRO:


.....
Dr. Jaime Edgar Miranda Benavente

ASESOR:


.....
Dr. Edgar Leoncio Carpio Olin

DEDICATORIA

A Dios por darme fortaleza, amor y sabiduría.

A mis padres y hermano que siempre me apoyaron incondicionalmente, todo lo que soy hoy es gracias a ellos.

A mis maestros por sus enseñanzas a través de estos años.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	3
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	4
1.5. OBJETIVOS.....	4
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	4
1.5.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	4
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	6
2.2 BASES TEÓRICAS	9
2.1 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	10
CAPÍTULO III.....	17
MARCO METODOLÓGICO.....	17
3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	17
3.3. SELECCIÓN DE SUJETOS DE ESTUDIO	17

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	18
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	22
CAPÍTULO IV	23
RESULTADOS	23
CAPÍTULO V	47
DISCUSIÓN	47
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS.....	60

RESUMEN

El presente estudio pretende identificar las principales causas de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta; y sobre la base de estas identificar a los pacientes con el fin de escoger la forma adecuada de intervención, disminuyendo complicaciones, tiempo operatorio y otros.

En los años 2017 al 2019 se programaron 876 colecistectomías laparoscópicas en el servicio de cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna, de las cuales, 70 se convirtieron a colecistectomía convencional. Se registra una tasa de conversión de 7.99%, además de una relación estadísticamente significativa entre el grupo etario de 41 a 50 años ($p=0.001$), además el 57.14% de pacientes convertidos fueron mujeres, con riesgo relativo de conversión OR 4.32 veces más que los varones. Se estableció además que las comorbilidades como el tiempo de protrombina mayor de 15 ($p=0.00$) e hipertensión arterial ($p=0.042$) se asocian a conversión quirúrgica. Asimismo, el tiempo de enfermedad de uno a doce meses, los niveles aumentados de los leucocitos ($x: 10850.857 \text{ mm}^3$; $DS \pm 5301.193 \text{ mm}^3$); de bilirrubina directa ($x: 1.2 \text{ mg/dl}$; $DS \pm 1.47 \text{ mg/dl}$), de fosfatasa alcalina ($x: 250.629 \text{ UI/l}$; $DS \pm 164.91 \text{ UI/L}$), el engrosamiento de la pared vesicular mayor a 4 mm ($p=0.00$ OR 35.28), cálculo enclavado en la bolsa de Hartmann ($p=0.00$ OR 8.23), colédoco dilatado más de 8 mm ($p=0.00$ OR 9.05) y líquido perivesicular ($p=0.00$ OR 4.476) tienen una relación estadísticamente significativa con la conversión quirúrgica, no así la presencia de múltiples litos.

Se halló que el diagnóstico pre operatorio más frecuente fue la colecistitis crónica ($p=0.00$; OR 8.59), existiendo además una asociación negativa respecto a diagnóstico pre quirúrgico de colelitiasis ($p=0.00$; OR= 0.03). De los factores asociados más importantes para conversión quirúrgica, se observa que el principal hallazgo operatorio fue las adherencias densas en el triángulo de Calot en el 62.86% ($p= 0.00$ OR 5.2)

Palabras clave: colecistectomía, conversión quirúrgica

ABSTRACT

The present study aims to identify the main causes of conversion from laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy; and, on the basis of these, identify the patients in order to choose the appropriate form of intervention, reducing complications or others.

In the years, 2017 to 2019, 876 laparoscopic cholecystectomies were scheduled at the Hipolito Unanue Tacna's hospital, surgery department; Of which, 70 became a conventional cholecystectomy. A conversion rate of 7.99% is recorded. There is a statistically significant relationship between the age group of 41 to 50 years ($p = 0.001$), in addition 57.14% of converted patients were women, with relative risk of conversion OR 4.32 times more than men. It was also added that comorbidities such as prothrombin time greater than 15 ($p = 0.00$) and arterial hypertension ($p = 0.042$) are associated with surgical conversion. Likewise, the illness time from one to twelve months, the increased levels of leukocytes ($x: 10850.857 \text{ mm}^3$; $DS \pm 5301.193 \text{ mm}^3$); of direct bilirubin ($x: 1.2 \text{ mg / dl}$; $DS \pm 1.47 \text{ mg / dl}$), alkaline phosphatase ($x: 250.629 \text{ IU / l}$; $DS \pm 164.91 \text{ IU / l}$), thickening of the vesicular wall greater than 4 mm ($p = 0.00$ OR 35.28), calculation embedded in the Hartmann bag ($p = 0.00$ OR 8.23), dilated coellocus more than 8 mm ($p = 0.00$ OR 9.05) and peripheral fluid ($p = 0.00$ OR 4.476) have a statistically related relationship with the surgical conversion, but not the presence of multiple lithos.

It was found that the most frequent pre-operative diagnosis was chronic cholecystitis ($p = 0.00$; OR 8.59), there being also a negative association with respect to the pre-surgical diagnosis of cholelithiasis ($p = 0.00$; OR = 0.03). Of the most important associated factors for surgical conversion, note the main operative finding were dense adhesions in the clot triangle in 62.86% ($p = 0.00$ or 5.2)

Keywords: cholecystectomy, surgical conversion

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica se ha establecido como el estándar oro para diversas patologías vesiculares quirúrgicas, siendo esta la que conlleva menor tiempo de recuperación en el post quirúrgico, por ende menor tiempo de recuperación para re-inserción en las actividades de la vida diaria de los pacientes, entre otras de sus virtudes.

La gran mayoría de las colecistectomías laparoscópicas terminan como lo previsto, según lo que muestran distintos estudios en diversas regiones, pero algunas de estas se convierten a cirugía abierta. Las razones por las que se convierten varían de centro en centro, así como también la frecuencia.

Existen muchos estudios que han intentado identificar los factores clínicos, ecográficos y quirúrgicos que aumentarían la probabilidad de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta, pero no contamos con suficientes estudios en esta región, además tomando en cuenta que entre los estudios varían los resultados de región a región.

En el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna – Perú se realiza un promedio de 300 colecistectomías laparoscópicas al año, teniendo alguna de estas que convertirla a la forma convencional. Actualmente no existe suficiente información acerca de los principales factores para la conversión, por este motivo nos planteamos a realizar el siguiente estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019; y así poder elegir la mejor opción quirúrgica para cada perfil de paciente, con lo que presumimos se disminuiría: el tiempo operatorio, complicaciones, tiempo de rehabilitación del paciente y otros, que trae consigo una conversión quirúrgica de cirugía laparoscópica a convencional, minilaparotomía o cirugía abierta.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las enfermedades vesiculares son motivo de intervención quirúrgica frecuente y ocupan una de las primeras causas de morbilidad hospitalaria, no exceptuándose el hospital Hipolito Unanue de Tacna.

La primera colecistectomía fue practicada en julio del 1882 en Berlín - Alemania, a través de una incisión en el cuadrante superior derecho; esta forma quirúrgica es la que hasta la actualidad se realiza, llamandola: colecistectomía convencional, colecistectomía abierta. Con el transcurrir de los años la forma quirúrgica laparoscópica se ha convertido en el estándar oro, por sus mayores ventajas y menor tiempo de rehabilitación para las actividades diarias de los pacientes. (1)

Sin embargo, a pesar de las diversas ventajas de la técnica laparoscópica y las habilidades del cirujano en la misma, cierto porcentaje de las colecistectomías laparoscópicas se convierten a la forma convencional; esto podría deberse a factores relacionados con el paciente, factores en el instrumental, factores relacionados al entrenamiento del cirujano o de su equipo de trabajo, entre otros.

Existen diversos estudios sobre factores que podrían intervenir en la conversión de la opción quirúrgica laparoscópica, por ejemplo: en Latinoamérica, la frecuencia de la conversión de colecistectomía laparoscópica (colelap) a colecistectomía abierta varía del 10% al 20%, de igual forma la conversión a cirugía abierta en Estados Unidos es del 4,6% en cirugía electiva y del 9,4% en la de urgencia. Así mismo, existen múltiples factores predictores de conversión, tales como la edad, las patologías propias del paciente, las cirugías previas y el valor de leucocitos en el perfil hemático. (2)

En el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna – Perú se realiza un promedio anual de 300 colecistectomía laparoscópicas, teniendo alguna de estas que convertirla a la forma convencional. Actualmente no existe suficiente información acerca de los principales factores para la conversión, por este motivo nos planteamos a realizar el siguiente estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo de conversión de colelap a colecistectomía abierta, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores para la conversión de una Colecistectomía laparoscópica a una convencional en el servicio de Cirugía general del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía convencional permanece aún constante desde que inició la era laparoscópica con estudios que reportan desde 5% hasta un 10%, también se han reportado en algunos países en vías de desarrollo hasta un 22%, por lo que es necesario analizar aquellos factores para la conversión de la técnica laparoscópica a la técnica convencional, con los riesgos y beneficios que esto conlleva. (3)

El conocer los factores que determinan la conversión de la opción quirúrgica laparoscópica a la convencional, nos ayudaría a perfilar a los pacientes y junto a un adecuado juicio del cirujano se tome la decisión de la forma quirúrgica adecuado a tomar, ya sea colecistectomía laparoscópica o abierta.

El presente estudio pretende identificar las principales causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica y sobre la base de estas identificar a los pacientes con el fin de intervenir bajo la forma quirúrgica adecuada y así disminuir el tiempo operatorio, disminuir complicaciones en pro de la adecuada recuperación del paciente.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

El presente trabajo está basado en datos obtenidos de las historias clínicas; por lo que, están sujetos a la información registrada por internos de medicina, residentes y asistentes de cirugía general que emplean su criterio propio para la evaluación clínica y decisión quirúrgica de cada paciente.

Así mismo la información de algunas historias clínicas podría estar incompleta y/o ilegible, lo que podría disminuir la cantidad de información útil para este trabajo.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores para la conversión de una Colectomía laparoscópica a convencional en el servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019.

1.5.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar la frecuencia de conversión de colecistectomías laparoscópicas a convenciones en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019.
- Identificar los factores demográficos asociados a la conversión de la Colectomía Laparoscópica a cirugía abierta en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019.
- Identificar las características clínicas, laboratoriales y ecográficas de los pacientes en quienes se realizó colecistectomía laparoscópica y se convirtió a cirugía abierta en el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2017-2019.

- Valorar el diagnóstico pre operatorio para colecistectomía laparoscópica difícil que luego se convierte en cirugía abierta en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019
- Determinar los factores asociados más importantes en la conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta durante el acto quirúrgico en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Aguirre L. (2014) “Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Isidro Ayora de la ciudad de Loja, Ecuador”

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. La tasa de conversión en el presente estudio fue del 3.6 %, siendo la principal causa de conversión las adherencias 40 %, seguidas con 20 % cada una la lesión de la vía biliar, inflamación de vesícula aguda/subaguda y falla en instrumental quirúrgico. El género femenino presentó 60% de los casos frente a 40 % en grupo masculino, siendo la edad con mayor frecuencia de conversiones la comprendida entre los 23 a 32 años. La conversión en cirugías de emergencias (22,2 %) es mayor en comparación con cirugías electivas (2,3 %).

Zamora O, Rodriguez C. (2011) “Logros y retos de la colecistectomía laparoscópica en Cuba - 2011”

Es un estudio en el que se revisó un total de 56 878 colecistectomías laparoscópicas de las cuales 819 (1.4%) se convirtieron a cirugía abierta. Las causas de conversión más frecuentes fueron: dificultad para identificar estructuras por anatomía no clara (55.2%), complicaciones transoperatorias (16.8%), sospecha de litiasis coledociana (7.2%) e inflamación y adherencias sub hepáticas (6.4%).

ANTECEDENTES NACIONALES

Panduro A. (2015) “Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica, departamento de cirugía del Hospital III Iquitos – Essalud Octubre 2013 a Octubre 2014 – Perú”

La tasa de conversión a colecistectomía convencional fue de 7.2%. El 60% perteneció al sexo masculino, quienes se convirtieron. También se encontró que el 2.4% fueron pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus y 1.8% con diagnóstico de hipertensión arterial y 4.2% con diagnóstico preoperatorio de colecistitis aguda, 3% presentaron diagnóstico de colelitiasis cuyas cirugías también requirieron de conversión laparoscópica. El estudio concluye que el sexo masculino, la edad, morbilidades asociadas, el tiempo de diagnóstico de la enfermedad, son factores de riesgo que pueden derivar a la conversión quirúrgica.

Chávez C. (2013) “Factores clínicos-epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima-Perú, 2013”

Es un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo; se estudiaron 80 casos en los que se consideraron pacientes de 18 a 92 años. Se realizó análisis de variables como clínicas, bioquímicas, epidemiológicas e imágenes diagnósticas. Se encontró que la no identificación del Triángulo de Calot fue el factor de riesgo principal para la conversión, con un predominio del sexo femenino 59.4%. Siendo el promedio de edad 52 años, y la edad más frecuente estuvo entre 51 a 70 años. Se encontró como características bioquímicas bilirrubina total (>1.2mg/dl) 32.43% de casos. El 66.22% presentó pared vesicular > 4mm. El 97.3% de casos presentó cálculos vesiculares siendo el diagnóstico más frecuente la colecistitis crónica con 51.35% y 21.62% el plastrón vesicular. El 17.57% presentó complicación posterior a la cirugía.

ANTECEDENTES REGIONALES

Cárdenas y Sandoval (2017) "Factores asociados de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomías convencionales en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del hospital Hipólito Unanue de Tacna 2014-2015"

En su estudio realizado en Tacna donde se revisaron 25 historias clínicas. Entre los resultados hallados tuvieron una frecuencia de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional de 8.5 %, la principal causa de conversión fue el abordaje difícil, seguido de coledocolitiasis; el sexo predominante fue el femenino. La edad entre 36 y 59 años fue la más frecuente, en la mayoría de los casos sin ninguna comorbilidad. El diagnóstico pre operatorio en el 44% de los casos fue colecistitis aguda.

Quispe J (2008) "Factores de riesgo asociados a la conversión de colecistectomías laparoscópicas en el hospital Daniel Alcides Carrión - Tacna de salud período 2003 - 2007"

97 colecistectomías laparoscópicas fueron convertidas, representando una tasa de conversión del 8.8%. El 67.4% de los pacientes fueron mujeres, y el 32.6% fueron varones, quienes tuvieron mayor riesgo de conversión (O.R= 3.43). El promedio de edad de los pacientes con colecistectomía convertida fue mayor que los pacientes no convertidos (53.1 frente a 43.5 años). Los factores asociados a un mayor riesgo de conversión fueron: edad mayor de 60 años, tiempo de enfermedad menor de 1 mes, presencia de alguna comorbilidad, presencia de dificultades quirúrgicas como: disección con proceso agudo, presencia de bridas-adherencias, plastrón vesicular, presencia de complicaciones transoperatorias como: sangrado y/o lesión de la vía biliar. Los hallazgos ecográficos asociados a un mayor riesgo de conversión fueron: dilatación de vía biliar intrahepática, colédoco dilatado, vesícula distendida y el engrosamiento de la pared vesicular. Los diagnósticos asociados a un mayor

riesgo de conversión fueron las colecistitis calculosas agudas gangrenosas, plastrón vesicular, piocolecisto y las colecistitis crónicas escleroatróficas.

Las causas de conversión mas frecuentes fueron las bridas y adherencias, seguido de la presencia de plastrón vesicular.

2.2 BASES TEÓRICAS

En la actualidad la colecistectomía laparoscópica está indicada como tratamiento definitivo, seguro y eficaz de las diversas patologías quirúrgicas vesiculares, convirtiéndose de esta manera en el tratamiento quirúrgico estandar, ya que ofrece muchos beneficios sobre la cirugía abierta y para su abordaje solo es necesario un mínimo espacio de acceso.

Desde que en 1985 el alemán Erich Mühe realizó la primera colecistectomía laparoscópica y en 1987 el francés Philippe Mouret hizo lo propio utilizando el videolaparoscopio, la colelap se extendió rápidamente por todo el mundo. Es así como en febrero de 1991 en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de la ciudad de Lima - Perú, se lleva a cabo el primer procedimiento de este tipo por Alfredo Sepúlveda. (4)

La evolución en la tecnología ha dado como resultado una notable mejoría en el equipo, material de los instrumentos; disminuyendo así sus costos y manteniendo como objetivo principal el mayor número de operaciones con éxito. Además, a esto se suma el desarrollo de técnicas avanzadas para efectuar la colecistectomía por puerto único, mini instrumentos, cirugía acuscópica, entre otros. (5)

Aún con el auge de esta opción quirúrgica y sus ventajas, algunas de estas deben de convertirse a una cirugía abierta o convencional. Se ha reportado distintos porcentajes de conversión y diversos factores que así como tienen una base en común en muchos de estos estudios, tambien difieren de región en región.

La conversión a colecistectomía abierta es la necesidad de realizar laparotomía para completar el procedimiento, esto puede deberse a factores

relacionados con el paciente, factores en el instrumental para la exploración de la vía biliar principal, igualmente factores relacionados al entrenamiento del cirujano o de su equipo de trabajo. (6)

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA

La colecistectomía laparoscópica constituye el tratamiento de elección de la colelitiasis y sus complicaciones: colecistitis aguda, colecistitis crónica y coledocolitiasis. El abordaje laparoscópico tiene ventajas como: menor morbi-mortalidad operatoria, menor dolor en el post-operatorio, menor duración de la estancia hospitalaria y tiempo de recuperación menor en comparación a la forma convencional. (7)

Esta opción quirúrgica es totalmente dependiente de la tecnología; para llevarla a cabo son necesarias tres tecnologías íntimamente ligadas entre sí: óptica, electrónica e instrumental específico. (8)

La adecuada visión del triángulo de Calot es vital para una colecistectomía exitosa, por lo cual existen técnicas que difieren en cuanto a la colocación de los trocares, la posición del paciente y el cirujano; estas son la técnica americana y la técnica francesa, que fue la predecesora de la anterior mencionada.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

TÉCNICA FRANCESA

Se coloca al paciente en la mesa de operaciones en posición de litotomía, situándose el cirujano entre las piernas del paciente. (8)

Esta posición favorece la visión frontal del cirujano y ofrece mejor control y coordinación de sus movimientos. Se coloca un asistente a la izquierda del paciente para sostener la cámara y retraer el hígado del campo quirúrgico. Asimismo, se sitúa un segundo asistente a la derecha del individuo con la finalidad de que facilite la disección de la vía biliar mediante tracción del fondo vesicular. (8)

TÉCNICA AMERICANA

Se coloca al paciente en la mesa de operaciones en decúbito dorsal con el brazo izquierdo en abducción no forzada y el derecho en aducción total, situándose el cirujano a la izquierda del paciente.

Se ubica a un primer asistente a la derecha del paciente para que maneje el puerto de exposición y retracción. Del mismo modo, se localiza un segundo asistente a la izquierda del cirujano para manejar la cámara.(8)

La disección y extracción de la vesícula se hacen de la misma forma que se realiza en la técnica francesa.

COMPLICACIONES

DERRAME DEL CONTENIDO VESICULAR

Ante la caída del contenido líquido y/o cálculos de pequeño tamaño se aconseja el lavado profuso y la aspiración del líquido en forma inmediata y la introducción de los cálculos en una bolsa. Esta conducta seguida por el drenaje del espacio subhepático disminuirá el riesgo de formación de abscesos intraabdominales.(9)

HEMORRAGIA

Es la causa más frecuente de conversión a colecistectomía abierta o convencional. El sangrado de los sitios de inserción de los trócares puede requerir puntos transfixiantes que comprendan todos los planos de la pared abdominal.(9)

LESIÓN DE VÍA BILIAR

El hallazgo de un conducto cístico breve obliga a la disección minuciosa del sector donde éste se une a la vesícula a fin de lograr el espacio suficiente para su seguro clipado o ligadura, maniobra que requiere precisión, ya que si no puede involucrar tangencialmente al conducto biliar común.(9)

COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL, CIRUGÍA ABIERTA O MINILAPAROTOMÍA

La colecistectomía convencional abierta es el método más antiguo, actualmente un tanto relegada por las técnicas laparoscópicas, no deja de ser una opción favorable a utilizar con buenos resultados ante la ausencia de tecnología de avanzada o alguna complicación derivada de esta.(1)

La técnica habitual consiste en una incisión generalmente subcostal y resección de la vesícula con identificación de los elementos del pedículo biliar. La técnica de resección es similar a la practicada de forma laparoscópica. (10)

CRITERIOS DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA A CIRUGÍA ABIERTA

La colecistectomía laparoscópica no está exenta de complicaciones, entre éstas se pueden atribuir a las propias del procedimiento laparoscópico, las que guardan relación a la cirugía vesicular y las complicaciones exclusivas de la colecistectomía laparoscópica; muchas de estas nos podría llevar a tomar la decisión de la conversión; además de estas podemos citar la inflamación severa que dificulta la adecuada visualización de las estructuras anatómicas que forman el triángulo de Calot, anatomía no precisa, el sangrado, patología adherencial y la lesión de la vía biliar. (4)

COLECISTITIS AGUDA

La colecistitis aguda es la inflamación de la vesícula biliar con frecuencia corresponde a una complicación de la colelitiasis, cabe recalcar que existe un porcentaje menor que puede ser de causa no litiásica.

El tratamiento estándar actual es la colecistectomía laparoscópica; sin embargo, se discute cuál es el mejor momento para su resolución quirúrgica: operar en forma precoz, postergar, o diferir de 6 a 8 semanas la cirugía, para

operar teóricamente sin inflamación local. La tendencia predominante es realizar la cirugía precoz. (12)

CRITERIOS DE TOKIO

Para establecer consensos actualizados en el manejo de colecistitis y colangitis el año 2007, en Japón, se establecieron las Guías de Tokio con la participación de más de 20 países; ésta iniciativa nace con Miura F. y Col (2007) posteriormente se realizaron cambios en base a estudios retrospectivos Takada T. y col (2013); producto de esta se obtiene los criterios de Tokio que son: A. signos de inflamación local: signo de Murphy, masa, dolor o defensa en hipocondrio derecho B. Signos de inflamación sistémica: fiebre, PCR elevada, recuento de glóbulos blancos elevados. C. Hallazgo imagenológico característico de colecistitis aguda. Para poder designar un diagnóstico Sospechoso, se debe de tomar un ítem de A más uno de B; para un diagnóstico definitivo, se toma un ítem de A más uno de B más uno de C (13)

HIDROPICOLECISTO

Es una forma anatomopatológica de la colecistitis supurativa en el que hay presencia de pus en el contenido vesicular. Se suele observar en pacientes diabéticos o con alguna inmunodepresión, en el peor de los escenarios podría progresar a sepsis. (10)

GANGRENA VESICULAR

Es una complicación severa de la colecistitis aguda afectando entre el 2 y 20% de las mismas. Resulta del compromiso de la microcirculación de la pared vesicular secundario al aumento de la presión intraluminal causado por la obstrucción completa o parcial del conducto cístico. (16)

El diagnóstico se basa en la anamnesis, examen físico, laboratorio e imagenología. El desarrollo de la gangrena vesicular puede tener un impacto negativo en el resultado de la cirugía, por lo cual se requiere una intervención en el momento adecuado.

COLECISTITIS CRÓNICA

Es la inflamación y la prolongada irritación de la vesícula biliar por ataques repetitivos de colecistitis aguda.

Estos ataques llevan al engrosamiento de las paredes de la vesícula biliar, la vesícula comienza a encogerse y con el tiempo pierde su capacidad para concentrar, almacenar y secretar la bilis.

COLELITIASIS

Se conoce como colelitiasis a la presencia de cálculos en la vesícula biliar sin desarrollar síntomas. El diagnóstico es por un hallazgo indirecto de un examen de imágenes de la región abdominal, siendo el recomendado el ultrasonido por su bajo costo y no expone a radiación. (14)

COLEDOCOLITIASIS

La coledocolitiasis se define como la presencia de cálculos en el conducto biliar común, en un 95% de los casos provienen de la vesícula biliar, a través del cístico hacia el colédoco, siendo menos frecuente su formación in situ (coledocolitiasis primaria). La coledocolitiasis ocurre en 10 a 20% de los pacientes con colelitiasis y en 3 a 10% de los pacientes colecistectomizados.(15)

En el cuadro clínico podemos hallar síntomas como: dolor abdominal en hipocondrio derecho, coluria e ictericia; sin embargo, la coledocolitiasis puede presentar complicaciones graves como son la colangitis aguda y la pancreatitis aguda biliar.

SINDROME DE MIRIZZI

Consiste en la impactación de un lito biliar a nivel del conducto cístico o infundíbulo, que posteriormente produce una compresión del conducto hepático

común, pudiendo ocasionar erosión y generar una fístula colecisto-coledociana.(17)

Clínicamente cursa con ictericia de origen obstructivo, y síntomas comunes de patología biliar. El diagnóstico preoperatorio sigue siendo de gran dificultad, dentro de los exámenes imagenológicos se utiliza: la ecografía abdominal, la colangiopancreatografía endoscópica retrógrada, la colangiografía percutánea o la colangiorresonancia. (17)

El tratamiento es quirúrgico, se puede realizar colecistectomía laparoscópica o por cirugía abierta o mililaparotomía.

FÍSTULA COLECISTO-DUODENAL

La mayoría de las fístulas biliares internas se deben a la enfermedad biliar crónica. Las colecistoduodenales son las más frecuentes, seguidas por las colecistocolónicas. Las fístulas menos comunes son las colecistogástricas, coledocoduodenales y colecistoyeyunales. Las colecistoduodenales representan de 75 a 80% de las colecistoentéricas. (18)

La fístula colecistoduodenal generalmente se diagnostica intraoperatoriamente. No se considera contraindicación absoluta para realizar una colecistectomía laparoscópica, pero se debe tener un equipo adecuado y un equipo entrenado.

VESICULA INTRAHEPATICA

Resulta de una anomalía del desarrollo en el que la vesícula biliar se encuentra en posición intrahepática por no descender en el segundo mes de gestación hasta su localización superficial normal. Presenta una función alterada porque no se vacía completamente, esto puede resultar en la formación de cálculos biliares debido al estasis. (19)

La colecistectomía laparoscópica permanece como el estandar oro para el abordaje de esta anomalía.

ESTUDIOS IMAGENOLÓGICOS

ECOGRAFÍA

Es la prueba no invasiva de elección, dentro de sus ventajas hallamos que es de bajo costo. Se encuentra indicada ante la sospecha de colecistitis o colelitiasis.

La ecografía es positiva en el 98 % de los casos de colelitiasis. (20)

Los hallazgos que encontramos en la ultrasonografía en una colecistitis y/o colelitiasis son:

- Engrosamiento de la pared vesicular mayor de 5 mm
- Líquido perivesicular
- Signo de Murphy ultrasonográfico positivo
- Alargamiento vesicular 8 cm axial y 4 cm diametral
- Lito encarcelado
- Imagen de doble riel
- Sombra acústica
- Ecos intramurales

COLANGIOGRAFÍA INTRAOPERATORIA

Es un estudio radiológico para conocer la morfología de las vías biliares, que se puede realizar durante una operación abdominal introduciendo contraste radioopaco que se visualiza con rayos X.

La colangiografía intraoperatoria de rutina se asocia a menos lesiones de vía biliar; puede parecer poco claro que las prevenga, pero lo concreto es que hay una reducción de lesión de la vía biliar, de igual forma nos ayuda a descartar la presencia de coledocolitiasis. (21)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño del presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo y corte transversal.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

Estudio constituido por los pacientes que estuvieron hospitalizados en el servicio de cirugía general por patología biliar benigna y que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019

MUESTRA

En este estudio no es necesario realizar muestreo. Dada la naturaleza del estudio se trabajará con todos los pacientes a quienes se le realizó la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta o convencional en el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017 al 2019.

3.3. SELECCIÓN DE SUJETOS DE ESTUDIO

A) Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 14 años
- Paciente con diagnóstico preoperatorio de litiasis vesicular, colecistitis aguda, colecistitis crónica calculosa, con o sin sintomatología al momento del diagnóstico.

- Paciente sometido a colecistectomía laparoscópica electiva o de emergencia que se convirtió a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en los años 2017-2019
- Paciente con historia clínica e informe operatorio completos y con datos legibles.

B) Criterios de exclusión:

- Paciente sometido a colecistectomía laparoscópica más otro procedimiento complementario en el mismo acto quirúrgico.
- Paciente con diagnóstico pre-operatorio de coledocolitiasis, pólipo vesicular y/o cáncer de vesícula como hallazgo incidental durante la intervención quirúrgica.
- Ausencia de informe operatorio

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta la actualidad	Edad registrada en la historia clínica	Cuantitativo	Intervalo	1. 14 a 20 2. 21 A 30 3. 31 a 40 4. 41 a 50 5. 51 a 60 6. mayor de 60
Sexo	Rasgo que se expresa únicamente en individuos de un determinado sexo	Sexo registrado en la historia clínica	cualitativo	Nominal	1. Masculino 2. Femenino
Diagnóstico pre operatorio	Diagnóstico por el que se intervendrá quirúrgicamente	Se registrará el diagnóstico	Cualitativa	Nominal	1. Colelitiasis 2. Colecistitis aguda

	nte a paciente	consignado en la historia clínica			3. Colecistitis crónica
Tiempo de enfermedad	Tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas hasta el ingreso al hospital	Se obtendrá según lo consignado en la historia clínica y será expresado en meses	Cuantitativa	Intervalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. <1mes 2. 1 a 6 meses 3. 7 meses a 12 meses 4. 13 meses a 24 meses 5. 25 meses a más
Morbilidades asociadas	Condición fisiopatológica o clínica propia del paciente que agraven su condición	Se obtendrá de la historia clínica, diagnóstica antes de la intervención quirúrgica	Cualitativo	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes Mellitus 2 2. Hipertensión arterial 3. Cirugías previas 4. Obesidad 5. Adulto mayor 6. Cirrosis hepática 7. Tiempo de protrombina mayor a 15 6. Otros (especificar)
Leucocitos	Número de leucocitos en sangre	Se obtendrá de los resultados de exámenes impresos que se encuentran en la historia clínica	Cuantitativa	Discreta	

Bilirrubina directa	Nivel de bilirrubina directa en sangre	Se obtendrá de la historia clínica, diagnóstica do antes de la intervención quirúrgica	Cuantitativo	Discreta	mg/dl
Fosfatasa Alcalina	Nivel de fosfatasa alcalina en sangre	Se obtendrá de los resultados de exámenes impresos que se encuentran en la historia clínica	Cuantitativo	Discreta	Mg/dl
Ecografía	Ecografía de vesícula y vía biliar previo a acto quirúrgico	Se obtendrá la ecografía que se encuentre en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engrosamiento de pared vesicular 2. Cálculo único 3. Cálculo enclavado en la bolsa de Hartmann 4. Líquido peri vesicular 5. Colédoco dilatado mayor 8
Conversión quirúrgica	Cambiar a la técnica abierta o convencional la colecistectomía laparoscópica inicial	Se obtendrá del registro del informe operatorio	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No

Causas de conversión quirúrgica	Hallazgos intraoperatorios que son indicación relativa o absoluta conversión	Se obtendrá de los hallazgos asignados en el reporte operatorio	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hidropiocolocisto 2. Gangrena vesicular 3. Cálculo enclavado en la bolsa de Hartmann 4. Adherencias densas en triángulo de calot 5. Vesícula esclerotrónica 6. Síndrome de mirizzi 7. Fístula colecisto-duodenal 8. Vesícula intrahepática 9. Cístico – colédoco dilatado 10. Lesión de vía biliar 11. Colangiografía intraoperatoria 12. Cirrosis hepática 13. Falla técnica del quipo
---------------------------------	--	---	-------------	---------	--

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se identificarán los casos de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión consignados correctamente en los informes operatorios e historias clínicas. Este paso se realizará en coordinación con el Servicio de Cirugía y la autorización de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, Archivo del Hospital Hipólito Unanue de Tacna-Perú.

El instrumento de recolección de datos consistirá en una ficha de recolección de datos dividida en cinco secciones, validado por 3 médicos especialistas, cirujanos generales.

Se toma como patrón base la ficha de recolección de datos publicada por: Panduro A. en su estudio de investigación titulado “Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica en el departamento de cirugía, hospital iii iquitos-essalud, octubre 2013 a octubre 2014”, que también se encuentra validada

La autora del presente estudio modifica a 5 secciones, así como los ítems.

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Según tipo de variables se usarán métodos estadísticos. Programa para análisis de datos: paquete estadístico SPSS versión 22 de IBM en Español y presentación de resultados mediante tablas de distribución de frecuencia así como gráficos en barras.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Las intervenciones quirúrgicas debido a patologías vesiculares son frecuentes en nuestro medio, en Tacna-Perú se reporta como la segunda patología quirúrgica más común. Durante los años 2017 al 2019 se reportan un aproximado de 876 colecistectomías, de los cuales 70 fueron colecistectomías laparoscópicas que se convirtieron a cirugía abierta.

TABLA N°1

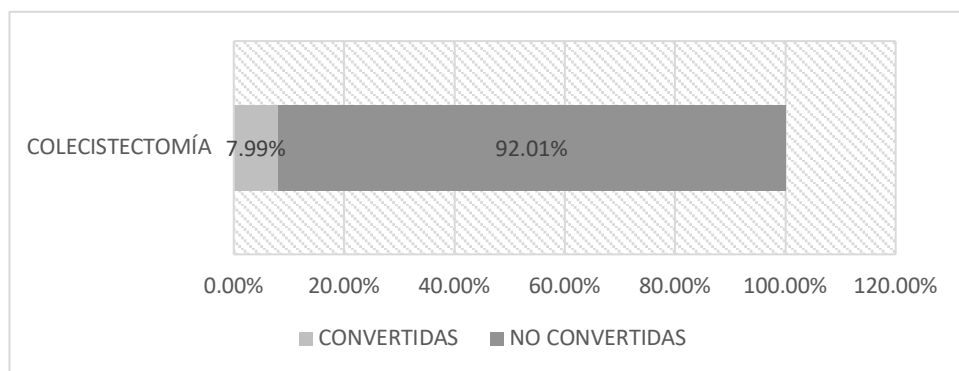
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE CONVERSIÓN DE
COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS
EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE
TACNA EN LOS AÑOS 2017 AL 2019**

		N	%
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA	CONVERTIDAS	70	7.99%
	NO CONVERTIDAS	806	92.01%
		876	100%

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

GRÁFICO N°1

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN LOS AÑOS 2017 AL 2019



Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

La tabla y gráfico 1 muestra que en los años 2017 al 2019 se programaron 876 colecistectomías laparoscópicas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna; de las cuales, 70 se convirtieron a colecistectomía convencional. Se registra una tasa de conversión de 7.99%.

TABLA N° 2

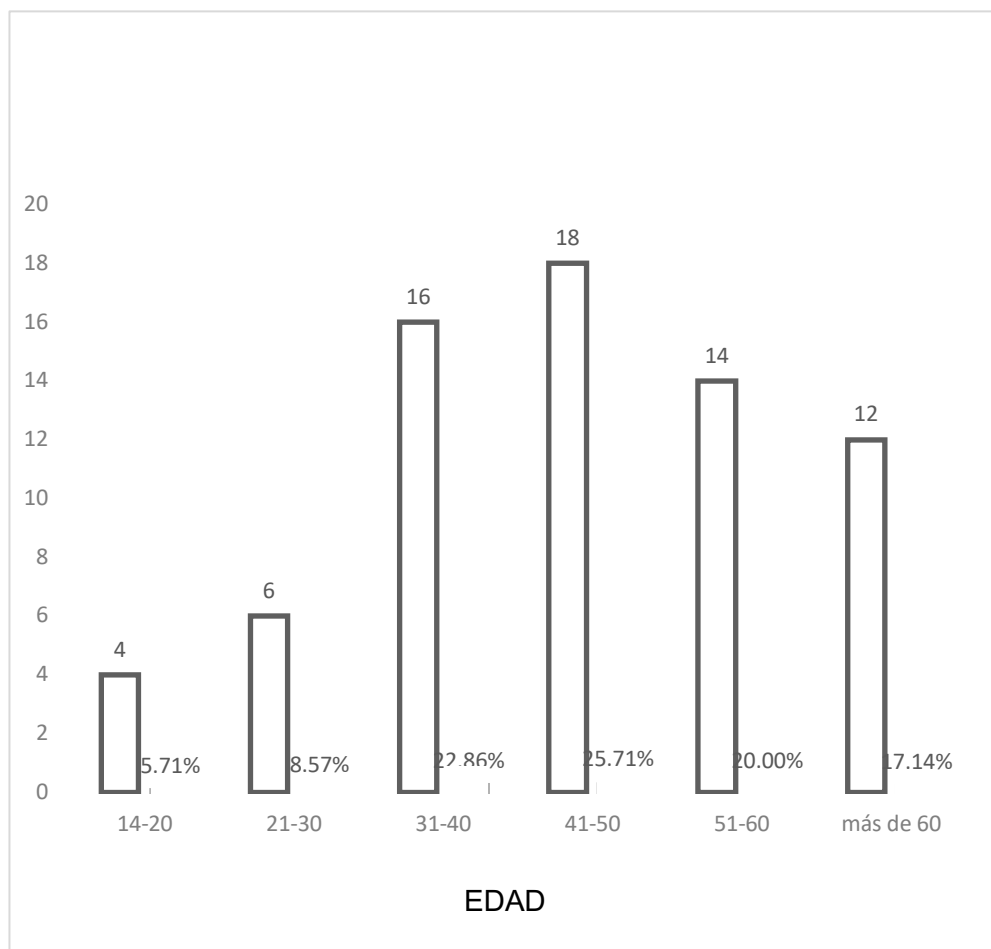
**RELACIÓN DE CONVERSIÓN A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL
SEGÚN EDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE
CIRUGIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN LOS AÑOS
2017 AL 2019**

<i>INTERVALO</i>	<i>CONVERSIÓN QUIRÚRGICA</i>				<i>p</i>
	<i>SI</i>		<i>NO</i>		
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	
<i>14-20</i>	4	5.71	78	9.68	0.09
<i>21-30</i>	6	8.57	246	30.52	0.23
<i>31-40</i>	16	22.86	146	18.11	0.57
<i>41-50</i>	18	25.71	188	23.33	0.001
<i>51-60</i>	14	20	104	12.9	0.39
<i>más de 60</i>	12	17.14	44	5.46	0.23
<i>MEDIA</i>	45.29		37.36		
<i>DESV</i>	15.11		14.28		
<i>N</i>	70		806		

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

GRÁFICO N° 2

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL SEGÚN EDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN LOS AÑOS 2017 AL 2019



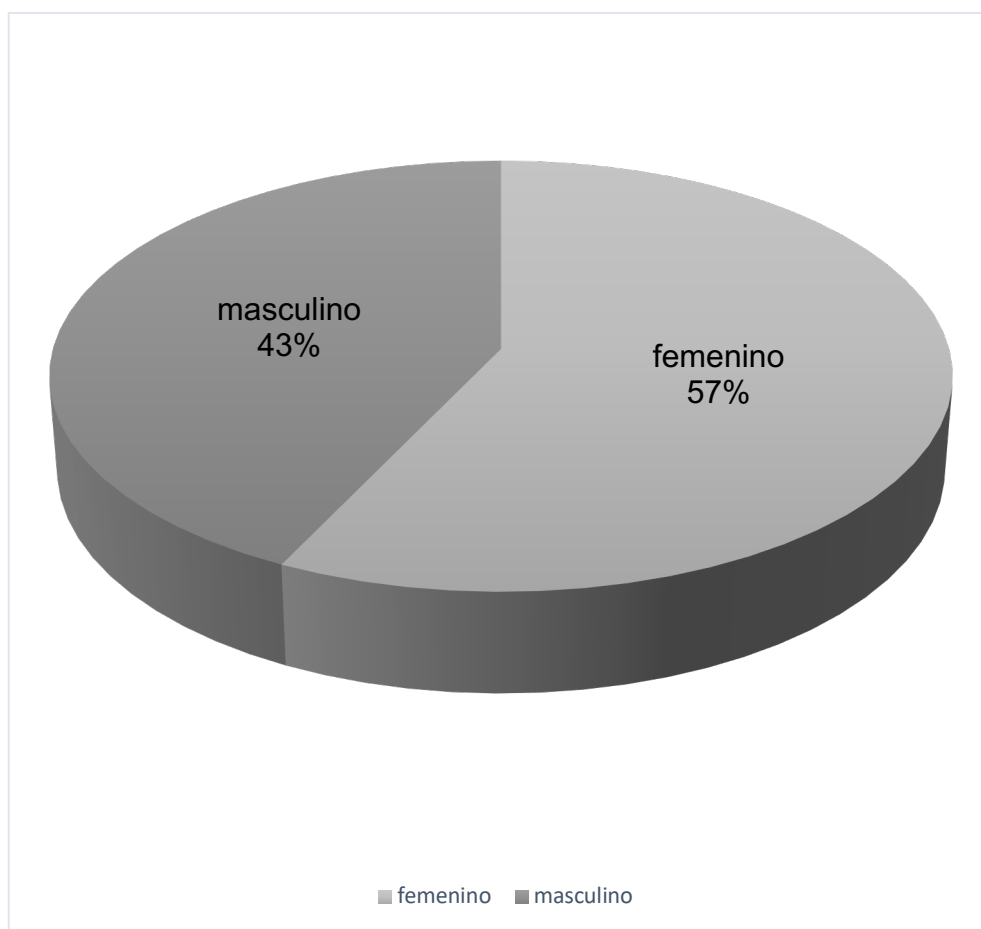
Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

El gráfico y tabla 2 muestra que el promedio de edad es mayor en el grupo de los pacientes en quienes se convirtió a colecistectomía convencional con una media 45.29 años y desviación estándar (DS) de ± 15.11 años; en contraste a los que terminan de la forma laparoscópica, media de 37.36 años (DS ± 14.28 años). EL 62.85% de los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica son mayores de 41 años de edad, en contraste al 41.69% en quienes no se hizo conversión quirúrgica.

Se halla que existe una relación estadísticamente significativa ($p=001$) entre el grupo etario de 41a 50 años y la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional.

GRÁFICO N°3

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE CONVERSIÓN A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL SEGÚN SEXO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN LOS AÑOS 2017 AL 2019



Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

TABLA N°3

**RELACIÓN DE CONVERSIÓN A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL
SEGÚN SEXO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE
CIRUGIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN LOS AÑOS
2017 AL 2019**

SEXO	CONVERSIÓN QUIRÚRGICA				X ² CALCULADO	P	OR
	SI		NO				
	n=70	%	N=806	%			
FEMENINO	40	57.14%	238	30.02%	21.69	0.000	3.1
MASCULINO	30	42.86%	568	69.98%			

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

El gráfico y tabla 3 muestran que el 57.14% de pacientes convertidos a cirugía convencional fueron mujeres. Se halla que existe una relación estadísticamente significativa ($p=0.00$) entre sexo femenino y conversión quirúrgica, las pacientes femenina incrementaron su riesgo relativo de conversión OR 4.32 veces más que los varones.

TABLA N° 4

RELACIÓN ENTRE MORBILIDAD ASOCIADA Y CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2017 AL 2019

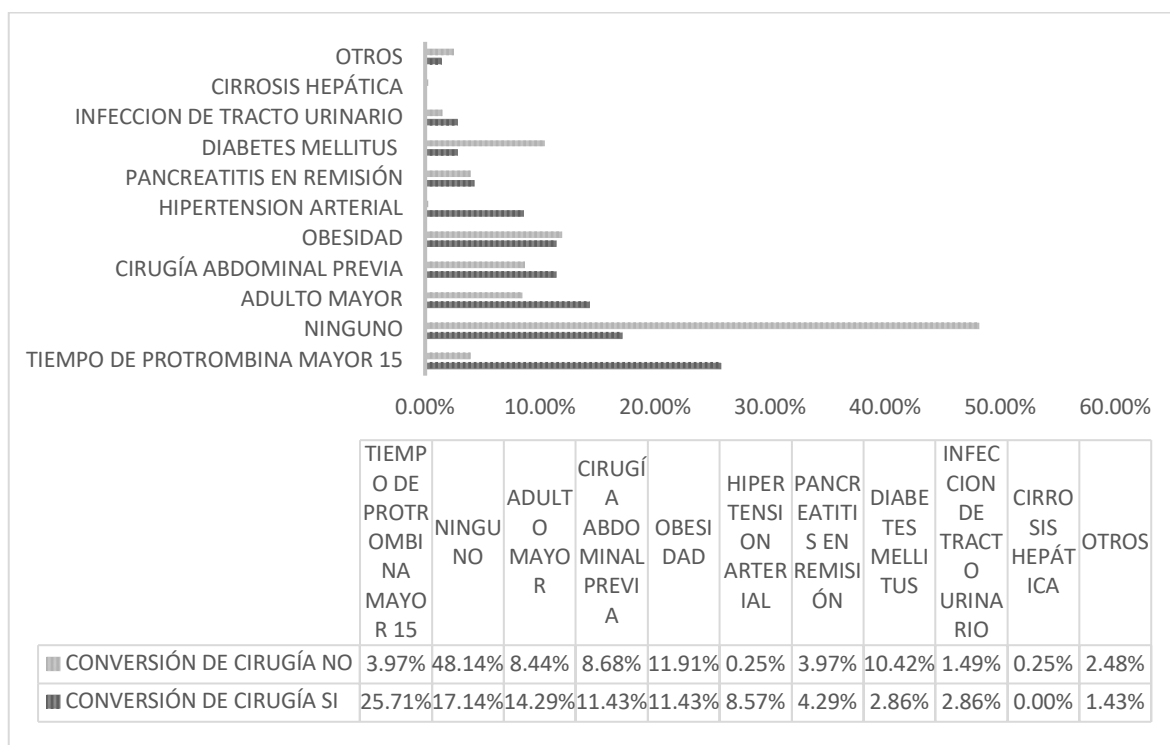
VARIABLES CLÍNICAS	CONVERSIÓN DE CIRUGÍA				
	SI (N=70)	NO (N=806)	P	X ²	OR
TIEMPO DE PROTROMBINA MAYOR 15	18 25.71%	32 3.97%	0.00	56.58	8.37
NINGUNO	12 17.14%	388 48.14%	0.00	24.94	0.22
ADULTO MAYOR	10 14.29%	68 8.44%	0.099	2.716	1.8
CIRUGÍA ABDOMINAL PREVIA	8 11.43%	70 8.68%	0.439	0.598	1.36
OBESIDAD	8 11.43%	96 11.91%	0.905	0.014	0.95
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	6 8.57%	29 3.6%	0.042	4.153	2.51
PANCREATITIS EN REMISIÓN	3 4.29%	32 3.97%	0.897	0.017	1
DIABETES MELLITUS	2 2.86%	80 9.93%	0.051	3.79	0.26

INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO	2 2.86%	12 1.49%	0.381	0.767	1.9
CIRROSIS HEPÁTICA	0 0%	2 0.25%	0.676	0.174	0
OTROS	1 1.43%	20 2.48%	0.586	0.296	0.574

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

GRÁFICO N° 4

DISTRIBUCIÓN ENTRE MORBILIDAD ASOCIADA Y CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2017 AL 2019

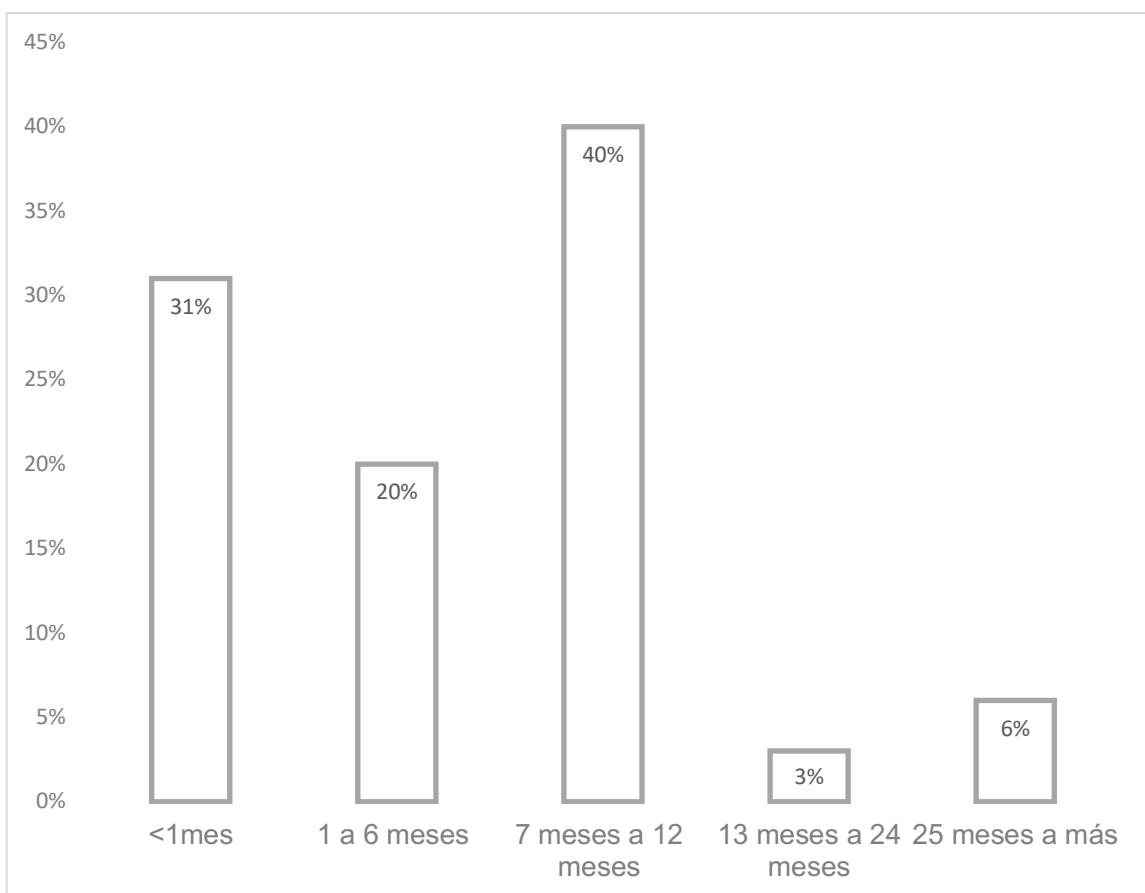


Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

El gráfico y tabla 4 muestra que existe relación estadísticamente significativa entre la conversión de cirugía laparoscópica a colecistectomía abierta y los pacientes que presentaron como morbilidad asociada el tiempo de protrombina mayor de 15 ($p=0.00$) e hipertensión arterial ($p=0.042$); cabe resaltar que hay también mayor proporción de pacientes que no tienen ninguna morbilidad asociada, representando el 48.14% en los pacientes en quienes se terminó bajo colecistectomía laparoscópica; en cambio, en pacientes en quienes se convirtió a colecistectomía abierta solo el 17.14% no tienen ninguna comorbilidad, mostrando así una asociación negativa ($p=0.00$ OR= 0.22)

GRÁFICO N° 5

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE TIEMPO DE ENFERMEDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN QUIENES SE REALIZA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2017 AL 2019



Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

TABLA N° 5

RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE ENFERMEDAD Y CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2017 AL 2019

TIEMPO DE ENFERMEDAD	CONVERSIÓN QUIRÚRGICA				P
	SI		NO		
	n	%	N	%	
<1MES	22	31%	73	9%	0.069
1 A 6 MESES	14	20%	494	61%	0.016
7 MESES A 12 MESES	28	40%	95	12%	0.000
13 MESES A 24 MESES	2	3%	80	10%	0.051
25 MESES A MÁS	4	6%	64	8%	0.85

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

En el gráfico y tabla 5 se registra que el 9% de los pacientes en quienes se realizó la conversión de cirugía laparoscópica a convencional tienen un tiempo de enfermedad mayor o igual a 13 meses en contraste al 91% quienes tuvieron un tiempo de enfermedad menor a un año. Existe una relación estadísticamente significativa entre el tiempo de enfermedad de uno a doce meses y la conversión quirúrgica a colecistectomía abierta.

TABLA N°6

RELACIÓN ENTRE PERFIL LABORATORIAL Y CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2017 AL 2019

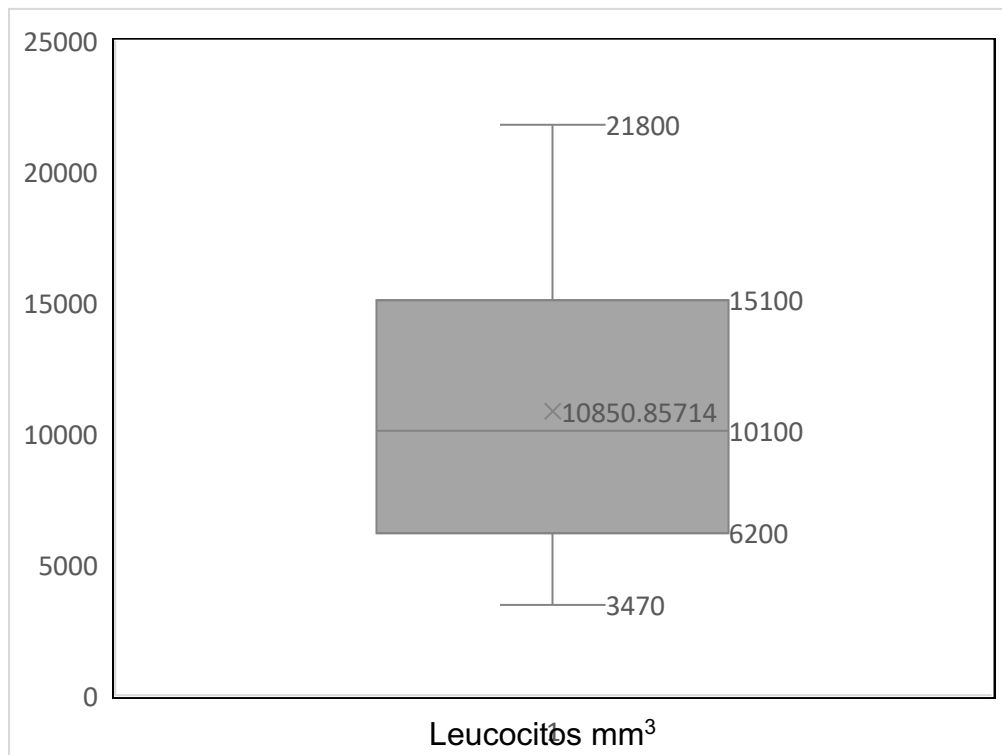
LABORATORIO	CONVERSIÓN QUIRÚRGICA				P
	SI		NO		
	\bar{x}	DS	\bar{x}	DS	
LEUCOCITOS	10850.857	5301.193	8802.820	2642.162	0.000
BILIRRUIBA DIRECTA	1.200	1.470	0.399	0.110	0.000
FOSFATASA ALACALINA	250.629	164.910	120.017	18.900	0.000

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

GRÁFICO N°6

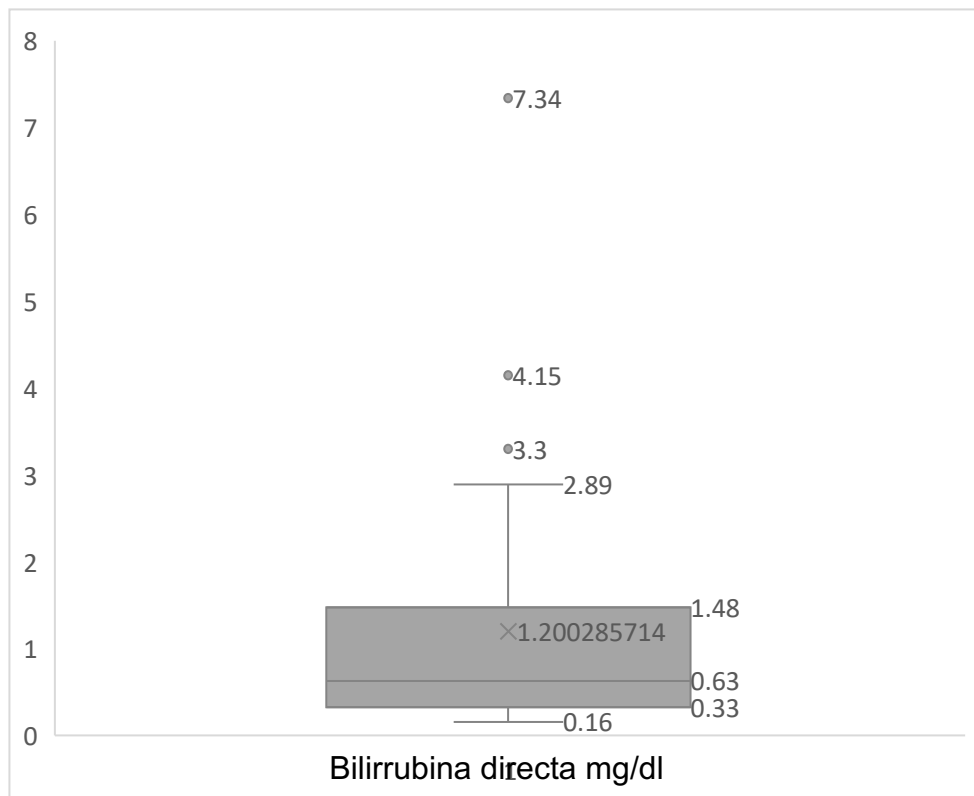
PERFIL LABORATORIAL EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN QUIENES SE REALIZA CONVERSIÓN QUIRÚRGICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2017 AL 2019

NIVEL DE LEUCOCITOS EN PACIENTES CON CONVERSIÓN QUIRÚRGICA



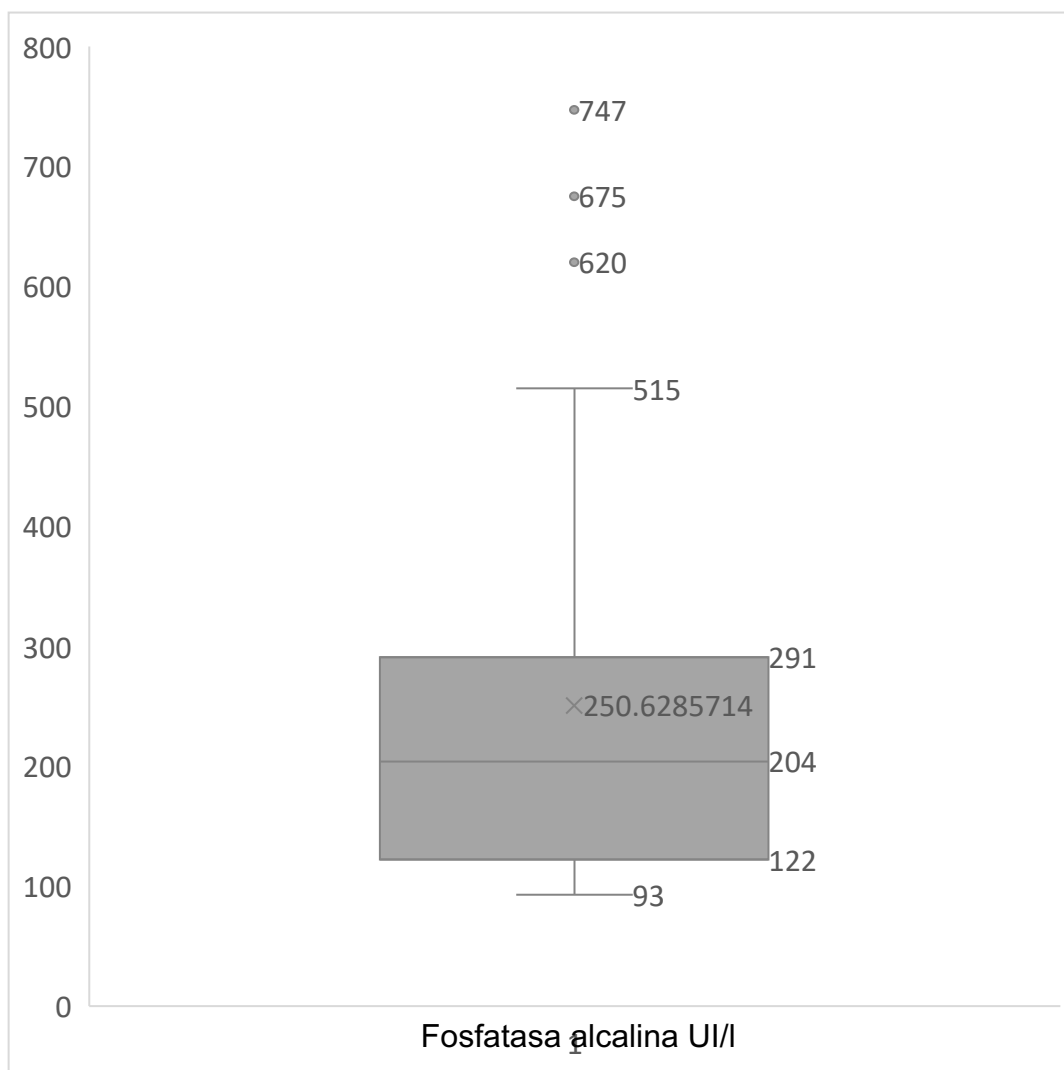
Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

NIVEL DE BILIRRUBINA DIRECTA EN PACIENTES CON CONVERSIÓN QUIRÚRGICA



Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

NIVEL DE FOSFATASA ALCALINA EN PACIENTES CON CONVERSIÓN QUIRÚRGICA



Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

En los gráficos y tabla 6 se observa que la media del nivel de leucocitos es 10850.857 mm^3 ($DS \pm 5301.193 \text{ mm}^3$) en los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica a cirugía abierta, siendo esta mayor que el grupo en quienes se terminó por la forma laparoscópica ($\bar{x}: 8802.820 \text{ mm}^3$; $DS \pm 2642.162 \text{ mm}^3$). La media del nivel de bilirrubina directa es 1.2 mg/dl ($DS \pm 1.47 \text{ mg/dl}$) en los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica a cirugía abierta, en contraste al grupo en quienes se terminó por la forma laparoscópica quienes presentan $\bar{x}: 0.399$; $DS \pm 0.11 \text{ mg/dl}$; así mismo, la media del nivel de fosfatasa alcalina es 250.629 UI/l ($DS \pm 164.91 \text{ UI/L}$) en los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica a cirugía abierta es mayor al grupo en quienes se terminó por la forma laparoscópica quienes presentan $\bar{x}: 120.017$; $DS \pm 18.9 \text{ UI/L}$.

Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de bilirrubina directa ($p=0.000$), fosfatasa alcalina ($p=0.000$), leucocitos ($p=0.000$) y la conversión quirúrgica. En el grupo de los pacientes en quienes se convirtió a la forma convencional los niveles del perfil laboratorial mencionado es mayor en las tres series.

TABLA N°7

**RELACIÓN ENTRE PERFIL ECOGRÁFICO Y CONVERSIÓN QUIRÚRGICA
DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2017 AL 2019**

HALLAZGOS ECOGRAFICOS	CONVERSION QUIRURGICA				X ²	P	OR
	SI		NO				
	SI	%	SI	%			
ENGROSAMIENTO DE PARED VESICULAR MAYOR A 4 MM	52	74.3%	61	7.6%	261.16	0.000	35.28
CÁLCULO MÚLTIPLE	54	77.1%	660	81.9%	0.961	0.327	0.747
CÁLCULO ENCLAVADO EN LA BOLSA DE HARTMANN	16	22.9%	28	3.5%	50.724	0.000	8.233
LÍQUIDO PERIVESICULAR	26	37.1%	94	11.7	35.371	0.000	4.476
COLÉDOCO DILATADO MAYOR A 8 MM	12	17.1%	18	2.2%	43.289	0.000	9.057

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

En la tabla 7 se observa que el 74.3% de los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica presentaban en su informe ecográfico un engrosamiento de pared vesicular mayor a 4mm en contraste al 7.6% de los que no; así mismo el 37.1% de los pacientes en quienes se terminó la cirugía por la forma convencional presentaban líquido perivesicular en contraste al 11.7% de los que no. Hallazgos como el colédoco dilatado mayor a 8 mm y cálculo enclavado en la bolsa de Hartmann representan un 17.1% y 22.9%, frente a un 2.2% y 3.5% respectivamente, de aquellos que terminaron la cirugía bajo la forma laparoscópica. No se halla una relación estadísticamente significativa respecto al hallazgo ecográfico de cálculos múltiples y conversión quirúrgica, pero sí con los hallazgos ecográficos como: engrosamiento de la pared vesicular mayor a 4 mm ($p=0.00$ OR 35.28), cálculo enclavado en la bolsa de Hartmann ($p=0.00$ OR 8.23), colédoco dilatado más de 8 mm ($p=0.00$ OR 9.05) y líquido perivesicular ($p=0.00$ OR 4.476)

TABLA N°8

RELACIÓN ENTRE DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO Y CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2017 AL 2019

DIAGNOSTICO PRE OPERATORIO	CONVERSION QUIRURGICA				X2	P	OR
	SI		NO				
	n	%	N	%			
COLELITIASIS	6	8.57%	585	72.58%	125.48	0.000	0.035
COLECISTITIS AGUDA	18	25.71%	74	9.18%	22.207	0.000	3.424
COLECISTITIS CRONICA	46	65.71%	147	18.24%	89.422	0.000	8.592

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

En la tabla 8 se observa los diagnósticos pre operatorios de los pacientes que se sometieron a cirugía laparoscópica, de los cuales el 91.42% en quienes se convirtieron a cirugía abierta tienen como diagnóstico pre quirúrgico : colecistitis aguda (25.71%) y crónica (65.71%); en contraste a los pacientes que terminaron bajo la forma laparoscópica en quienes el diagnóstico pre operatorio fue colelitiasis. Existe asociación negativa respecto a diagnóstico pre quirúrgico de colelitiasis y conversión quirúrgica. Se observa un riesgo relativo de conversión a cirugía abierta de 3.42 veces más si se tiene como diagnóstico colecistitis aguda y 8.59 veces más si se tiene como diagnóstico pre quirúrgico a colecistitis crónica

TABLA N°9

RELACIÓN ENTRE HALLAZGOS OPERATORIOS Y CONVERSIÓN QUIRÚRGICA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA DEL 2017 AL 2019

HALLAZGOS OPERATORIOS	CONVERSIÓN QUIRÚRGICA				X2	P	OR
	SI		NO				
	n	%	N	%			
ADHERENCIAS DENSAS EN TRIANGULO DE CALOT	44	62.86 %	198	24.57 %	51.579	0.000	5.197
HIDROPIOCOLE CISTO	36	51.43 %	92	11.41 %	82.65	0.000	8.217
CISTICO-COLÉDOCO DILATADO	28	40.00 %	64	7.94%	79.428	0.000	7.729
PLASTRÓN VESICULAR	26	37.14 %	88	10.92 %	43.296	0.000	4.821
GANGRENA VESICULAR	14	20.00 %	86	10.67 %	7.975	0.019	2.093
VESÍCULA ESCLEROTRÓFICA	14	20.00 %	164	20.35 %	0.114	0.945	0.979

SÍNDROME DE MIRIZZI	12	17.14 %	68	8.44%	8.361	0.015	2.245
CALCULO EN LA BOLSA DE HARTMAN	10	14.29 %	88	10.92 %	1.899	0.387	1.364
ANOMALÍAS ANATÓMICAS	10	14.29 %	68	8.44%	2.716	0.099	1.809
FALLA TÉCNICA DE EQUIPO INSTRUMENTAL	8	11.43 %	0	0.00%	92.96	0.000	
COLEDOCOLITIASIS	8	11.43 %	28	3.47%	10.719	0.001	3.659
FÍSTULA COLECISTO DUODENAL	6	8.57%	64	7.94%	0.321	0.852	1.087
PANCOLEDOCOLITIASIS	4	5.71%	12	1.49%	6.413	0.011	4.01
VESÍCULA INTRAHEPÁTICA (PARCIAL)	2	2.86%	6	0.74%	3.177	0.075	5.189
LESIÓN DE VÍA BILIAR	2	2.86%	5	0.62%	4.065	0.044	4.712
CIRROSIS HEPÁTICA	0	0.00%	2	0.25%	0.782	0.676	0

Fuente: Elaboración propia basada en ficha de recolección de datos aplicada a historias clínicas del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019

En la tabla 9 se observa que el principal hallazgo operatorio que conllevó a una conversión quirúrgica fue las adherencias densas en el triángulo de Calot en el 62.86% de los pacientes en quienes se realizó la conversión a cirugía abierta, representando un riesgo relativo de conversión en 5.2 veces más ($p=0.00$ OR 5.2) respecto a los que no, así mismo se halla una asociación significativa de conversión quirúrgica y hallazgos operatorios como: hidropiocolécisto en el 51.43% de los pacientes en quienes se terminó en cirugía abierta ($p=0.00$ OR 8.22), cístico-colédoco dilatado en el 40% ($p=0.00$ OR 7.73), plastrón apendicular en el 37.14% ($p=0.00$ OR 4.82), gangrena vesicular en el 20% ($p=0.019$ OR 2.093), síndrome de Mirizzi en el 17.14% ($p=0.015$ OR 2.245), falla técnica del equipo instrumental en el 11.43% ($p=0.00$), coledocolitiasis en el 11.43% ($p=0.001$, OR 3.66), pancoledocolitiasis en el 5.71% ($p=0.011$ OR 4.01) y lesión de vía biliar en el 2.86% ($p=0.044$ OR 4.71).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

En el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2017 al 2019 en el servicio de Cirugía se programaron 876 colecistectomías laparoscópicas, de los cuales 806 terminaron bajo la forma laparoscópica y 70 se convirtieron a cirugía abierta, esto representa una tasa de conversión de 7.99%; siendo similar al trabajo en base a pacientes atendidos en el hospital de Iquitos, de Panduro A. (2015) donde hallaron una tasa de conversión de 7.2%; pero fue superior a lo que se halló en Ecuador obteniendo una tasa de conversión de 3.6% por Aguirre L (2014), y aún mayor que el trabajo realizado por Zamora O. (2011) en Cuba, que fue 1.4%. El trabajo realizado por Cárdenas (2017) de pacientes atendidos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2014 halló una tasa de conversión de 8.5%, similar a lo que halló Quispe J (2008) quien se basó en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión Tacna de Essalud durante los años 2003 al 2007, que fue del 8.8%.

El promedio de edad es mayor en el grupo de los pacientes en quienes se convirtió a colecistectomía convencional con una media 45.29 años y desviación estándar (DS) de ± 15.11 años; en contraste en los que se terminan bajo la forma laparoscópica con una media de 37.36 años (DS ± 14.28 años), similar a los resultados de Quispe J (2008) que muestran que la edad promedio de los pacientes en quienes se realizó la conversión es mayor a los que no se convirtieron, 53.1 años frente a 43.5 años. Chávez C. (2013) reporta que en el hospital Arzobispo Loayza de Lima – Perú halla una media de edad de 52 años.

En el grupo de este estudio se halla que existe una relación estadísticamente significativa ($p=001$) entre el grupo etario de 41 a 50 años y la

conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional, contrastando con Quispe J (2008) en cuyo trabajo halla como grupo etario asociado a la conversión aquellos con edad mayor a 60 años. Cárdenas (2017) halló que el grupo etario más frecuente en la serie que estudió es entre los 36 a 59 años de edad. Con respecto a los trabajos realizados a nivel nacional Chávez C (2013) halla como edad más frecuente entre los 51 a 70 años de edad, mayor a lo hallado en este estudio; en contraste a este en Ecuador, Aguirre L. (2014) encuentra que la edad más frecuente de conversiones es entre los 23 a 32 años de edad, siendo esta menor al del grupo de este estudio y a los estudios regionales y nacionales.

El 57.14% de pacientes convertidos a cirugía convencional fueron mujeres. Se halla que existe una relación estadísticamente significativa ($p=0.00$) entre sexo femenino y conversión quirúrgica; además, las pacientes femeninas incrementaron su riesgo relativo de conversión OR 4.32 veces más que los varones. Estos resultados son similares a lo hallado por Quispe J (2008), el 67.4% fueron pacientes femeninas en quienes se convirtió a cirugía abierta, pero los varones tuvieron mayor riesgo de conversión (OR =3.43); así mismo, Aguirre L (2014) halla que el género más frecuente es el femenino presentando un 60% de los casos convertidos; en contraste, Panduro A. (2015) halló que el 60% de los pacientes quienes se convirtieron a cirugía abierta fueron del sexo masculino.

Respecto a comorbilidades que el paciente presenta en la evaluación pre quirúrgica, se halla que existe una relación estadísticamente significativa entre la conversión de cirugía laparoscópica a colecistectomía abierta y los pacientes que presentaron como morbilidad asociada el tiempo de protrombina mayor de 15 ($p=0.00$ OR= 8.37) e hipertensión arterial ($p=0.042$ OR= 2.51); cabe resaltar que hay también mayor proporción de pacientes que no tienen ninguna morbilidad asociada, representando el 48.14% en los pacientes en quienes se terminó bajo colecistectomía laparoscópica; en cambio, en pacientes en quienes se convirtió a colecistectomía abierta solo el 17.14% no tienen ninguna

comorbilidad, mostrando así una asociación negativa ($p=0.00$ OR= 0.22); similar resultado muestra Cárdenas (2017) quien halla que el 76% de los pacientes en quienes se realizó la colecistectomía convencional no tuvieron ninguna comorbilidad. Panduro A. (2015) encontró que el 2.4% de los pacientes convertidos tuvieron como comorbilidad diabetes mellitus y el 1.8%, hipertensión arterial; similar a los hallazgos de este estudio, en donde el 2.86% de los pacientes convertidos tuvieron diabetes mellitus y el 8.57% hipertensión arterial.

El 91% de los pacientes en quienes se realizó la conversión de cirugía laparoscópica tuvieron un tiempo de enfermedad menor a un año, existe relación estadísticamente significativa entre el tiempo de enfermedad de uno a doce meses y la conversión quirúrgica a colecistectomía abierta ($p=0.016$, $p=0.000$). El intervalo de tiempo de enfermedad más frecuente en este grupo de estudio es de de 7 a 12 meses (40%) y menos de un mes (31%). Similar en frecuencia a Quispe J (2008), quien halla que un tiempo de enfermedad menor de 1 mes conlleva a un mayor riesgo de conversión, pero en contraste a lo que Panduro A. (2015) halla; siendo más frecuente un tiempo de enfermedad de 13 a 24 meses, en nuestro estudio representa solo el 3%.

Respecto al perfil laboratorial; la media del nivel de leucocitos fue de 10850.857 mm^3 (DS $\pm 5301.193 \text{ mm}^3$) en los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica a cirugía abierta, siendo esta mayor que el grupo en quienes se terminó bajo la forma laparoscópica (\bar{x} : 8802.820 mm^3 ; DS $\pm 2642.162 \text{ mm}^3$) ($p=0.000$). La media del nivel de bilirrubina directa es 1.2 mg/dl (DS $\pm 1.47 \text{ mg/dl}$) en los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica a cirugía abierta, siendo esta casi el cuádruple de la media de los que no ($p=0.000$). La media del nivel de fosfatasa alcalina es 250.629 UI/l (DS $\pm 164.91 \text{ UI/L}$) en los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica a cirugía abierta es mayor al grupo en quienes se terminó por la forma laparoscópica quienes presentan una media de 120.017; DS $\pm 18.9 \text{ UI/L}$ ($p=0.000$). Los

resultados de este estudio son similares a Chávez C. (2013), quien halló que la bilirrubina mayor a 1.2 mg/dl se presentaban en un 32.43% de los casos; esto en contraste a lo hallado por Izquierdo y col. (2017) en Colombia, quienes no hallan una relación significativa entre el nivel de leucocitos y conversión quirúrgica ($p=0.71$).

Del perfil ecográfico, el 74.3% de los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica presentaban en su informe ecográfico un engrosamiento de pared vesicular mayor a 4mm en contraste al 7.6% de los que no ($p=0.00$; OR 35.28); así mismo el 37.1% de los pacientes en quienes se terminó la cirugía por la forma convencional presentaban líquido perivesicular en contraste al 11.7% de los que no ($p=0.00$; OR 4.476). Hallazgos como el colédoco dilatado mayor a 8 mm y cálculo enclavado en la bolsa de Hartmann representan un 17.1% ($p=0.00$; OR 9.05) y 22.9% ($p=0.00$; OR 8.23), frente a un 2.2% y 3.5% respectivamente, de aquellos que terminaron la cirugía bajo la forma laparoscópica. No se halla una relación estadísticamente significativa respecto al hallazgo ecográfico de cálculos múltiples y conversión quirúrgica; siendo similar a lo hallado por Izquierdo y col. (2017), quien no halla relación estadísticamente significativa entre litiasis múltiple y conversión quirúrgica ($p=0.17$), como tampoco con el líquido perivesicular ($p=0.61$). Izquierdo y col. (2017) encuentra que existe asociación estadísticamente significativa con el grosor de la pared de la vesícula (0.005), al igual que en el presente estudio.

El diagnóstico pre operatorio más frecuente en los pacientes que se convirtieron fue colecistitis: aguda en el 25.71% de los pacientes y crónica en el 65.71%; en cambio en aquellos en quienes se terminó bajo la forma laparoscópica, fue el de colelitiasis. Existe asociación negativa respecto a diagnóstico pre quirúrgico de colelitiasis y conversión quirúrgica. Se observa un riesgo relativo de conversión a cirugía abierta de 3.42 veces más si se tiene como diagnóstico colecistitis aguda y 8.59 veces más si se tiene como

diagnóstico pre quirúrgico a colecistitis crónica, esto es similar a lo encontrado por Cárdenas (2017) quien encontró que el diagnóstico pre quirúrgico en el 44% de los casos fue colecistitis aguda; al igual que Quispe J (2008) quien halló que los diagnósticos asociados a mayor riesgo de conversión a cirugía abierta fue la colecistitis aguda gangrenosas, plastrón vesicular y colecistitis crónica esclerotrónica. En Lima, Chávez C. (2013) halla que, al igual que este estudio, el diagnóstico más frecuente fue colecistitis crónica con 51.35%.

El principal hallazgo operatorio que conllevó a una conversión quirúrgica en este estudio fue las adherencias densas en el triángulo de calot en el 62.86% de los pacientes, representando un riesgo relativo de conversión en 5.2 veces más ($p=0.00$ OR 5.2) respecto a los que no, así mismo se halla una asociación significativa de conversión quirúrgica y hallazgos operatorios como: hidropiocolécisto en el 51.43% de los pacientes en quienes se terminó en cirugía abierta ($p=0.00$ OR 8.22), cístico-colédoco dilatado en el 40% ($p=0.00$ OR 7.73), plastrón apendicular en el 37.14% ($p=0.00$ OR 4.82), gangrena vesicular en el 20% ($p=0.019$ OR 2.093), síndrome de mirizzi en el 17.14% ($p=0.015$ OR 2.245), falla técnica del equipo instrumental en el 11.43% ($p=0.00$), coledocolitiasis en el 11.43% ($p=0.001$. OR 3.66), pancoledocolitiasis en el 5.71% ($p=0.011$ OR 4.01) y lesión de vía biliar en el 2.86% ($p=0.044$ OR 4.71). Estos resultados son similares a los hallados por Cárdenas (2017), quien como principal causa de conversión encuentra que es: el abordaje difícil, seguido de coledocolitiasis; esto difiere de este estudio, puesto que como segunda hallazgo en frecuencia tenemos el hidropiocolécisto, seguido del cístico colédoco dilatado y plastrón vesicular. Quispe J. (2008) también refiere que la mayor frecuencia de causa de conversión fue por presencia de bridas y adherencias, plastrón vesicular, concordando así con Chávez C. (2013), quien encontró a la no adecuada visualización del triángulo de calot como el factor de riesgo principal para conversión. En Ecuador, por Aguirre L (2014) también coincide que la principal causa de conversión es por adherencias en el 40% de los casos, seguido de la lesión de vía biliar.

Cabe resaltar que en este estudio, una de las causas de conversión registradas fue la de falla técnica de equipo y/o instrumental, representando un 11.43% de los pacientes en quienes se convirtió a cirugía abierta.

CONCLUSIONES

PRIMERA.-

De 876 colecistectomías laparoscópicas, 70 se convirtieron a colecistectomía convencional. Se registra una tasa de conversión de 7.99%

SEGUNDA.-

El promedio de edad es mayor en el grupo de los pacientes en quienes se convirtió a colecistectomía convencional con una media 45.29 años (DS \pm 15.11 años); además existe una relación estadísticamente significativa ($p=0.001$) entre el grupo etario de 41 a 50 años y conversión quirúrgica. En este estudio el 57.14% de pacientes convertidos fueron mujeres, con riesgo relativo de conversión OR 4.32 veces más que los varones.

TERCERA.-

Se estableció que las comorbilidades asociadas, que muestran una asociación estadísticamente significativa con la conversión quirúrgica, fueron: el tiempo de protrombina mayor de 15 ($p=0.00$) e hipertensión arterial ($p=0.042$); solo un 17.14% de los pacientes no tenían ninguna comorbilidad, mostrando así una asociación negativa ($p=0.00$; OR= 0.22) con respecto a la conversión quirúrgica.

Del tiempo de enfermedad, se halló una relación estadísticamente significativa entre el tiempo de enfermedad de uno a doce meses y la conversión quirúrgica a colecistectomía abierta.

Del perfil laboratorial, se halla que la media del nivel de: leucocitos, 10850.857 mm³ (DS ± 5301.193 mm³); de bilirrubina directa, 1.2 mg/dl (DS ± 1.47 mg/dl) y de fosfatasa alcalina, 250.629 UI/l (DS ± 164.91 UI/L) en los pacientes en quienes se realizó la conversión quirúrgica a cirugía abierta es mayor en las tres series que en los que terminaron bajo la forma laparoscópica; existiendo además una relación significativa entre estos valores elevados y la conversión quirúrgica.

Del perfil ecográfico, tanto engrosamiento de la pared vesicular mayor a 4 mm (p=0.00 OR 35.28), cálculo enclavado en la bolsa de Hartmann (p=0.00 OR 8.23), colédoco dilatado más de 8 mm (p=0.00 OR 9.05) y líquido perivesicular (p=0.00 OR 4.476) tienen una relación estadísticamente significativa con la conversión quirúrgica, no así la presencia de múltiples litos.

CUARTA.-

En los pacientes en quienes se terminó bajo la forma de cirugía abierta, el diagnóstico pre operatorio más frecuente fue la colecistitis crónica (p=0.00; OR 8.59), existiendo además una asociación negativa respecto a diagnóstico pre quirúrgico de coledolitiasis (p=0.00; OR= 0.03). Se observa un riesgo relativo de conversión a cirugía abierta de 3.42 veces con el diagnóstico de colecistitis aguda y 8.59 veces más como diagnóstico pre quirúrgico a colecistitis crónica

QUINTA.-

De los factores asociados más importantes para conversión quirúrgica, se observa que el principal hallazgo operatorio fueron las adherencias densas en el triángulo de Calot en el 62.86% (p= 0.00 OR 5.2), así mismo se halla una asociación significativa de conversión quirúrgica y hallazgos operatorios como: hidropiocolécisto en el 51.43% (p=0.00 OR 8.22), cístico-colédoco dilatado en el 40% (p=0.00 OR 7.73), plastrón apendicular en el 37.14% (p=0.00 OR 4.82), gangrena vesicular

en el 20% ($p=0.019$ OR 2.093), síndrome de mirizzi en el 17.14% ($p=0.015$ OR 2.245), falla técnica del equipo instrumental en el 11.43% ($p=0.00$), coledocolitiasis en el 11.43% ($p=0.001$. OR 3.66), pancoledocolitiasis en el 5.71% ($p=0.011$ OR 4.01) y lesión de vía biliar en el 2.86% ($p=0.044$ OR 4.71).

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda continuar, ampliar este estudio con una mayor población y más intervalo de tiempo; para poder determinar de forma más precisa los factores de riesgo de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta
2. Contruir un instrumento adecuado que contenga las principales causas que conllevan a una conversión quirúrgica, para así poder analizar en el pre operatorio y tomar la decisión de la opción quirúrgica a tomar.
3. Se recomienda que, tomando en cuenta el factor humano; las colecistectomías de mayor riesgo de conversión en las que se halla mayor dificultad en el abordaje quirúrgico laparoscópico debería ser realizado por cirujanos de experiencia o cirujanos en inicios de entrenamiento acompañado o guiado por uno de mayor experiencia para así disminuir riesgo de conversión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estepa Pérez J, Santana Pedraza T, Estepa Torres J. Colectectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. *Medisur*. 2015; 13(1): 16-24.
2. Vargas Rodríguez L, Agudelo Sanabria M, Lizcano Contreras R, Martínez Balaguera Y, Velandia Bustcara E, Sáchez Hernández S et al. Factores asociados con la conversión de la colectectomía laparoscópica a colectectomía abierta. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2017;32(1):20.
3. Ocádiz Carrasco J, Blando Ramírez J, García Garma Martínez A, Ricardez García J. Conversión de la colectectomía laparoscópica, más allá de la curva de aprendizaje. *Acta médica grupo Angeles*. 2012; 9 (4) 192-195
4. Contreras Alomía E, Contreras Castro F. Factores predictivos de conversión de colectectomía laparoscópica a abierta en pacientes de una clínica privada. *Revista científica de ciencias de la salud* . 2017; 10 (1) 60-66
5. Reyes Rodriguez R, Hernandez Rojas M, Aranda Puebla J, et al. Colectectomía laparoscópica; alternativa con tres puertos. *Revista de cirugía endoscópica de la asociación mexicana de cirugía endoscópica*. 2017; 18 (1) 13-17
6. Marquez Almenares F, Pelaez D, Pezzano E. Comportamiento de factores de riesgo de conversión de la Colelap a colectectomía abierta. Hospital General de Barranquilla, enero de 2014-abril de 2015. *Revista Biociencias* 2015; 10 (2) 81-88
7. Blanco Benavides P, Foseca Alvarado J, Mora Leandro M, et al. Colectectomía laparoscópica y la importancia de un laboratorio de entrenamiento en cirugía mínimamente invasiva, a propósito de su

- reciente creación en la universidad de costa rica. Revista costarricense de Medicina Forense. 2013; 30 (1) 73-82
8. Rodriguez Samacona A, Antero Guevara-Lopez J, Aragon Quintana C. Eficacia y seguridad de la técnica francesa de colecistectomía laparoscópica. Revista cirugía endoscópica. 2016; 17(2) 73-78
 9. Artusi Guillermo R, Cittadino A, Tripoloni E D. Técnica de colecistectomía laparoscópica. Cirugía Digestiva. 2009. 4 (450) 1-11
 10. Ferraina, P.; Oria, A. Cirugía de Michans. Librería - Editorial El Ateneo. 5ª Edición. Reimpresión. Buenos Aires. Argentina. 2002.
 11. Granados Romero J, Nieva Kehoe R, Olvera Gomez G, et al. Criterios de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta y complicaciones poscolecistectomía: Una estadificación preoperatoria. Revista mexicana de cirugía endoscópica. 2001. 2 (3) 134-141
 12. López S Javier, Iribarren B Osvaldo, Hermosilla V Ramón, Fuentes M Tatiana, Astudillo M Evelyn, López I Nicolás et al . Resolución quirúrgica de la colecistitis aguda: ¿Influye el tiempo de evolución?. Rev Chil Cir. 2017 Abr; 69(2): 129-134.
 13. Ramos Loza C, Mendozalopez Videla J, Ponce Morales J. Aplicación de la guía de tokio en colecistitis aguda litiásica. Revista Medica La Paz. 2018. 24(1) 19-26
 14. Instituto de evaluación de tecnologías de salud e investigación. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis. Perú. 2018.
 15. Gomez Hinojosa P, Espinoza-Ríos J, Bellido Caparo A, Pinto Valdivia J, Rosado Cipriano M, Prochazka Zarate R et al . Precisión de los predictores de la ASGE en el diagnóstico de coledocolitiasis en un hospital público de Lima, Perú. Rev. gastroenterol. Perú . 2018 Ene; 38(1): 22-28.
 16. Arias P, Albornoz P, Cervetti M, Pasarín M. Factores predictivos de colecistitis aguda gangrenosa. Revista Chilena de Cirugía. 2017; 69(2):124-128.

17. Cárdenas Quirós M, Álvarez Chavez R. Síndrome de Mirizzi. Revista Clínica Escuela de Medicina UCR-HSJD. 2018; 8(3).
18. Maldonado Garcia E, Pizaña Ramirez M, Urraza Robledo I, Correa Burciaga G, Cruz Cantú L. Fístula colecistoduodenal manejada por abordaje laparoscópico. Presentación de caso. Revista de cirugía endoscópica Mexicana. 2018; 19 (3): 118-121
19. Pérez O Juan C, Haito Ch Yamile, Rodríguez V Francisco. Vesícula biliar intrahepática: abordaje intraparenquimatoso. Rev Chil Cir [Internet]. 2015 Ago [citado 2020 Ene 07] ; 67(4): 350-351.
20. Instituto mexicano de seguro social. Guía de práctica clínica, diagnóstico y tratamiento de colecistitis y colelitiasis. México. 2009.
21. Espinoza G Ricardo. El aporte de la Colangiografía intraoperatoria de rutina. Rev Chil Cir. 2012 Dic; 64(6): 599-600.

ANEXOS

Anexo N 1: Ficha de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GORHMANN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“FACTORES PARA CONVERSIÓN A COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN
PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO
DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN LOS AÑOS 2017 AL
2019”

I. **Características demográficas:**

a) Edad en años ()

- 14 a 20
- 21-30
- 31 a 40
- 41 a 50
- 51 a 60
- mayor de 60

b) Género:

- Masculino () Femenino ()

II. **Características clínicas:**

Tiempo de enfermedad: () meses

b) Morbilidad asociada: si () no ()

Diabetes Mellitus 2 ()

Hipertensión arterial ()

Cirugías previas ()

Obesidad ()

Adulto mayor (.)

Cirrosis hepática (.)

Tiempo de protrombina mayor a 15. (.)

otros () Especificar.....

III.Laboratorio y hallazgos ecográficos

Leucocitos _____

Bilirrubina directa _____

Fosfatasa alcalina _____

Información ecográfica

Engrosamiento de pared vesicular mayor a 4 mm si () no ()

Calculo único () múltiple. ()

Cálculo enclavado en la bolsa de Hartmann si () no ()

Líquido perivesicular si () no ()

Colédoco dilatado mayor a 8 mm si () no ()

IV. Diagnóstico pre operatorio

Colelitiasis ()

Colecistitis aguda ()

Colecistitis crónica ()

V. Características del acto operatorio

Conversión quirúrgica Sí () No ()

b) Hallazgos y eventos de la vesícula y via biliar principal

Hidropiocolocisto ()

Gangrena vesicular ()

Cálculo enclavado en la bolsa de Hartmann ()

Adherencias densas en triángulo de calot ()

Vesícula esclerotrónica ()

Síndrome de mirizzi ()

Fístula colecisto-duodenal ()

Vesícula intrahepática ()

Cístico – colédoco dilatado ()

Lesión de vía biliar ()

Colangiografía intraoperatoria: positivo () negativo () no se realizó ()

Cirrosis hepática (.)

Falla técnica del quipo (.)