

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

RESIDENTADO MEDICO



TRABAJO ACADEMICO

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CONVERSIÓN DE
COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A COLECISTECTOMIA
ABIERTA EN PACIENTES CON COLECISTITIS DEL HOSPITAL
REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON-PUNO, EN EL AÑO 2017**

PROYECTO DE INVESTIGACION

PRESENTADA POR:

FRANK JOSE IRIGOYEN MARTINEZ

PARA OPTAR EL TITULO DE:

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL

PUNO-PERU

2019

Asesor: Dr. Fredy Santiago Passara Zeballos

Docente Unidad de Postgrado Facultad Medicina Humana de la
Universidad Nacional del Altiplano

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer Primero a Dios que con su bendita misericordia me dio la vida y el temple para concluir esta proyecto de investigación, a mi familia agradecer por toda la paciencia en este duro trabajo, a mi amada Esposa Victoria por el constante estímulo y apoyo en todo momento, a mi Hijo por ser la razón de mejorar día a día. A mi padre por creer siempre en mí, por ser mi maestro y guía en este camino, a mi madre por ser mi esperanza.

A todos mis maestros que me forjaron y con constante dedicación fortalecieron mis conocimientos brindándome su tiempo.

Al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón que me acogió y pude lograr consolidar conocimientos y poder lograr una meta más en mi carrera profesional

A mis asesores por su tiempo y paciencia y por cada consejo para la culminación de este trabajo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
 FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
 PROG. S.E. RESIDENTADO MEDICO
 COORDINACION DE INVESTIGACIÓN

.....
ACTA DE EVALUACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

TITULO DEL PROYECTO:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CONVERSION DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A COLECISTECTOMIA ABIERTO EN PACIENTES CON COLECISTITIS DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUSTON - PUNO EN EL AÑO 2017

RESIDENTE:

FRANK JOSÉ JERICOYEN MARTINEZ

ESPECIALIDAD:

GIROLOGIA GENERAL

Los siguientes contenidos del proyecto se encuentran adecuadamente planteados

CONTENIDOS	ADECUADAMENTE PLANTEADOS	
	SI	NO
Caratula	/	
Índice	/	
1 Título de la investigación	/	
2. Resumen	/	
3. Introducción	/	
3.1 Planteamiento del problema	/	
3.2. Formulación del problema	/	
3.3. Justificación del estudio	/	
3.4. Objetivos de investigación (general y específicos)	/	
3.5. Marco teórico	/	
3.6. Hipótesis	/	
3.7 Variables y Operacionalización de variables	/	
4. Marco Metodológico	/	
4.1 Tipo de estudio	/	
4.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis	/	
4.3. Criterios de selección	/	
4.4. Población y Muestra	/	
4.5. Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos.	/	
5. Análisis Estadístico de los Datos	/	
6. Referencias bibliográficas	/	
7 Cronograma	/	
8. Presupuesto	/	
9. Anexos (Instrumentos de recolección de información. Consentimiento Informado, Autorizaciones para ejecución del estudio	/	

Observaciones:

NINGUNA

En merito a la evaluación del proyecto investigación, se declara al proyecto:

a) **APROBADO** (✓)

Por tanto, debe pasar al expediente del residente para sus trámites de titulación)

b) **DESAPROBADO** ()

Por tanto, el residente debe corregir las observaciones planteadas por la coordinación de investigación y presentarlo oportunamente para una nueva revisión y evaluación.

Puno, a los ¹⁵ días del mes de Octubre del 201⁸



DIRECTOR
Prog. S.E. Residentado medico
Dr. Felix Gomez Apaza
DIRECTOR
Prog. S.E. Residentado Médico

COORDINADOR DE INVESTIGACION
Prog. S.E. Residentado medico

Fredy Passara Zeballos
MSc. FREDY PASSARA ZEBALLOS
Salubrista - Epidemiólogo
CMP. 23896

c.c. Archivo

ÍNDICE

	Pág.
CAPÍTULO I.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	6
1.2 Formulación del problema.....	8
1.3 Objetivos.....	9
1.3.1 Objetivo General.....	9
1.3.2 Objetivos Específicos.....	9
1.4 Justificación.....	10
1.5 Limitaciones.....	10
1.6 Viabilidad.....	11
CAPÍTULO II.....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	12
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	14
2.1.3 Antecedentes Locales.....	16
2.2 Bases teóricas.....	16

2.3 Hipótesis.....	24
CAPÍTULO III.....	25
METODOLOGÍA.....	25
3.1 Diseño.....	25
3.2 Población y muestra.....	25
3.3 Operacionalización de variables.....	27
3.3.1 Variable Dependiente.....	27
3.3.2 Variable Independiente.....	27
3.3.3. Cuadro de Operacionalización de variables.....	28
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos.....	30
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información.....	30
3.6 Aspectos éticos.....	30
CAPÍTULO IV.....	31
RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	32
4.1 Recursos y Presupuesto.....	32
4.2 Cronograma.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
ANEXOS.....	37

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La litiasis vesicular es una patología excepcionalmente normal que evalúa que en las cercanías del 10 y 12% de la población experimentan en general los efectos nocivos de la misma, siendo más sucesiva en mujeres en una proporción de 3: 1, y se observa una mayor incidencia entre los 30 y 50 años.(1)

En general, la colecistectomía abierta ha sido el sistema realizado en esta patología, sin embargo, pero en los últimos tiempos la colecistectomía laparoscópica, una estrategia quirúrgica endoscópica transabdominal obstructiva más pequeña que la habitual para la extracción de la vesícula biliar ha tomado una detonación implícita en la bondad de los puntos de interés para los que habla el paciente por ser no tanto horrendo sino más bien de buen gusto, brindar alivio más repentino y una recuperación más rápida, con menos días de hospitalización postoperatoria; Hoy en día hay numerosos enfoques en el tratamiento de la decisión para la colelitiasis, superando a la colecistectomía convencional. (2)

Ante un imprevisto intraoperatorio de la colecistectomía laparoscópica o con el propósito de prevenir las complicaciones de la Cirugía Laparoscópica, un especialista puede transformar el acto quirúrgico en una laparotomía, debido a confusiones que no pueden supervisarse de manera segura por vía laparoscópica. La hemorragia o sangrado importante de la arteria cística o hepática, el drenaje grave del lecho vesicular, la duda del daño del conducto biliar y la punción instintiva en el momento de la inclusión de los trócares son signos para la conversión a laparotomía rápida; sin embargo, en la actualidad, algunos inconvenientes, por ejemplo, las hemorragias y otros se pueden controlar a través del sistema laparoscópico sin problemas, debido al buen entrenamiento laparoscópico.

Cerca del 3 y 8% de los pacientes que experimentan colecistectomía laparoscópica esperan transformación a laparotomía. (3)

En la mayoría de los casos, esto sucede en el proceso de aprendizaje, o en las primeras cirugías, debido a la poca visibilidad del equipo o la falta de respuesta en

el momento del acto quirúrgico, y se incluyen, además, diferentes causas, por ejemplo, neoplasias imprevistas o cuando se sospecha daño del conducto biliar primario.

El daño del tracto biliar (BVI) es una confusión en la cirugía biliar y hepática del tratamiento complejo, generalmente después de una colecistectomía.

Su recurrencia fluctúa en varios informes en las proximidades de 0.18% y 0.5%.

En los informes nacionales, la tasa de LVB después de la colecistectomía laparoscópica cambia en las proximidades de 0.12% y 0.33% dependiendo del medio y condiciones cercanas a la vesícula biliar. (4)

El cambio a la laparotomía no debe traducirse como una afirmación de una decepción, sino como una indicación de la comprensión práctica del propio acto quirúrgico. El cambio podría ser alternativo por los descubrimientos en la revisión laparoscópica y el análisis de prueba, por ejemplo, la cercanía de numerosos enlaces y la falla para desmembrar el triángulo de Calot o la adherencia del saco de Hartmann al conducto biliar, colédoco, que proporciona un Síndrome de Mirizzi, la duda de la enfermedad de la vesícula biliar, el hallazgo de una vesícula con inflamación intensa, subagudo e incluso interminable, que hace difícil desmembrar la colecistitis gangrenosa y la duda de una fístula colecisto duodenal, que prevé una colecistectomía complicada, viendo la transformación como una técnica para el bienestar y la anticipación de dificultades imaginables.

El número de complicaciones y conversiones durante todo el avance de la cirugía laparoscópicas ha disminuido lógicamente, lo que afirma que la experiencia del equipo quirúrgico podría ser el componente más esencial en cuanto al resultado de la cirugía.

En el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno, hasta la fecha, no se han realizado exámenes formales y exhaustivos de los motivos del cambio de las colecistectomías laparoscópicas, motivo por el cual se plantea el presente estudio con emoción para investigar dichos factores. La colecistectomía laparoscópica es una autenticidad y se puede realizar con certeza adecuada en muchos pacientes y en muchos centros quirúrgicos.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los Factores de Riesgo asociados a la conversión de Cirugía Laparoscópica a Cirugía Abierta en los pacientes con colecistitis en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno en el año 2017?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Identificar los factores de riesgo para la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno en el año 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos

Especificar las características del paciente con patología de vesícula biliar que ingresa a colecistectomía laparoscópica convertida: según: edad, sexo, morbilidad asociada, tiempo de enfermedad.

Determinar si los factores clínicos predictores (las operaciones abdominales previas, valor de la fosfatasa alcalina elevada preoperatoria, etc.) inciden en la conversión de las colecistectomías laparoscópicas.

Identificar si los factores ecográficos predictores (de signos inflamatorios ecográficos de la vesícula biliar) influyen en conversión de las colecistectomías laparoscópicas.

Describir las características del acto operatorio de la colecistectomía laparoscópica convertida: según diagnóstico preoperatorio, cirujano principal.

Estimar la frecuencia de conversión de la colecistectomía laparoscópica en el período de estudio.

Indicar los hallazgos operatorios que llevan a la conversión de colecistectomía laparoscópica.

1.4 Justificación

La colecistectomía es una de las más realizadas entre las cirugías abdominales, realizadas con la mayor frecuencia en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno.

En vista del incremento de la cirugía laparoscópica y su asombrosa proyección futura, en este momento se pensó en la táctica quirúrgica para la decisión de un extenso número de sistemas quirúrgicos, el nivel más alto de calidad que es la colecistectomía laparoscópica en la colelitiasis incluso en la colecistitis litiásica severa, se considera es de una importancia grandiosa para evaluar los problemas primarios que ocurren en las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno que han provocado una transformación inevitable esencial, o en realidad otras causas concebibles que con el cambio ha evitado la aparición de otras lesiones más complicadas irreparables.

El presente proyecto de investigación pretende analizar la implicación en la cirugía laparoscópica en los últimos años por los métodos de un modelo científico que permite contrastar los factores clínicos y estadísticos fundamentales relacionados con el cambio de una vía laparoscópica para tratar las colecistectomías abiertas, inicialmente. Permitiendo distinguir algunos factores de riesgo, disminuyendo la estadía en la instalación quirúrgica, confianza del paciente, disminuyendo la mortalidad y los gastos del centro hospitalario.

1.5 Limitaciones

La población estará representada por las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía General con Diagnóstico de Colecistitis del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno durante el periodo 2017.

El tiempo que se ha considerado para recolectar nuestros datos abarca todo el año 2017.

Así mismo cabe indicar que la información de algunas historias clínicas podría estar con letra ilegible o incompleta, lo que puede reducir la cantidad de información útil para este trabajo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Cerca del 3 y 8% de los pacientes que experimentan colecistectomía laparoscópica esperan un cambio en la laparotomía. (10) En la colecistitis intensa, la tasa de transformación es algo mayor: no intensa (1.8-7%) contra intensa (20-40%). Se ha percibido que los desafíos especializados en hacer una colecistectomía laparoscópica en instancias intensas de más de 72 horas de desarrollo son más problemáticos que si se realizaran en un período de más de 72 horas o en una colecistitis grave. (5)

Las transformaciones pueden separarse en aquellas hechas por "necesidad" o "seguridad". El agregado principal comienza a partir de una complejidad que no conforma con la laparotomía en aversión a las confusiones imaginables. (6)

PAREDES COTORE ET AL. (1994), España, lideró la investigación, por ejemplo, de la investigación metacéntrica de 2.432 pacientes que recibieron colecistectomía laparoscópica completada en España, que finalizaron para decidir una ocurrencia de cambio del 5%. Lohde E et al (1994) en Berlín, que tuvo una participación con 2,200 colecistectomías laparoscópicas, decidiendo una transformación del 2,5%. Dwindles JH et al (1994), California, una ocurrencia del 14%, al contemplar 746 pacientes que experimentaron dicha técnica quirúrgica; decidiendo así los motivos de la transformación, los fundamentales son: análisis problemáticos auxiliares de agravamiento o agarre y la necesidad de tratar la litiasis en la vía biliar regular. Gerald M. et al, (1994), en Canadá, Montreal, consideraron 1.676 colecistectomías laparoscópicas, decidiendo una transformación en 90 casos (5.4%), donde el conductor primario detallado fue:

Incapacidad para caracterizar los sistemas de vida (63 casos), muriendo (11 casos), descubrimientos repentinos (6 casos), peso y daño en la vía biliar (3 casos por

separado), dolor en las manos delgadas e insuflación peritoneal adicional (2 casos por separado). (7)

WIEBKE ET AL (1996) en Indianápolis EE.UU. dirigió un examen sobre "Cambio de la colecistectomía laparoscópica a abierta.

Una investigación de los factores de riesgo", en 581 pacientes que decidieron un cambio del 8%, estableciendo así que las variables de riesgo persuasivo para la transformación fueron: edad, relación de colecistitis intensa y cirugía del estómago superior, diferente al sexo y al especialista administrador que no fueron elementos destacables. (8)

Z'GRAGGEN K.ET AL (1998), en Suiza completó un próximo examen de 3 años en 10.174 pacientes, de las confusiones de la colecistectomía laparoscópica, donde decidió una transformación del 8,2%, a pesar de su principal impulsor, por ejemplo, problemas especializados debido a cambios provocativos y / o descubrimientos anatómicos no claros en medio de la metodología quirúrgica y la muerte. (9)

La investigación posterior, por ejemplo, la de Bingener - Casey et al. (2002) en Texas EE. UU. Decidieron abrir las razones para la transformación de la colecistectomía laparoscópica, en una auditoría de 10 años, obteniendo un cambio del 5,2% y 24 estableciendo como causas más básicas: la impotencia para reconocer eficazmente las estructuras de vida (50 %), morir (14%), duda de coledocolitiasis (11%), duda del daño del canal biliar y diferentes causas (10%).

En Latinoamérica se han publicado varias investigaciones de la misma línea, tales como la realizada por Hoyos S.I. et al, (1998) en Colombia Medellín, donde en un seguimiento de 514 casos, reportó una conversión del 6,8% (35 casos). Del total de la muestra, 84,4% conversiones fueron en el sexo femenino, y un promedio de edad de 45 años; las causas principales reportadas fueron: Dificultad en la técnica quirúrgica (24 casos), coledocolitiasis (4 casos), sangrado (3 casos), fallas del equipo y fístula cistocolociana (2 casos respectivamente). Vergnaud J. et al, (2000) estudio en el Hospital "Manuel Uribe Ángel" de Envigado Colombia, 739 casos de colecistectomías laparoscópicas, reportando una conversión del 2,6%,

predominando en el sexo femenino en un 76%, con un promedio de edad de 42,5 años. En el mismo año, en el Hospital de Caldas Colombia, Arango L. et al, (2000) reportó una conversión del 4% (33 casos) de 967 casos estudiados, determinando como causas principales: Dificultad en la disección (18 casos), obesidad (3 casos), hemorragia y cáncer de vesícula (2 casos 25 respectivamente) además de lesión diafragmática y problemas con el gas (1 caso respectivamente). (10)

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Campos R. Gonzalez M. (2010) En su trabajo de investigación titulado “Factores de Conversión a cirugía abierta en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Centro Medico Naval”. Tuvo como objetivo determinar los factores de conversión a cirugía abierta en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía General del Centro Medico Naval “Cirujano Mayor Santiago Tavera”. Realizo un estudio analítico de casos y control donde se revisaron 757 historias clínicas y reportes operatorios de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Centro Naval durante los años 2004 a 2008; 54 de ellos fueron convertidos a cirugía abierta. La tasa de conversión fue de 7.13%, tuvo una edad promedio de 54.39 años. El diagnostico de colecistitis aguda de más de 72 horas de evolución ($p < 0.001$), la pared vesicular mayor a 4mm ($p < 0.004$) y el sexo masculino ($p = 0.004$) tuvieron relación estadísticamente significativa con la tasa de conversión. La edad, el antecedente de pancreatitis aguda, cirugías previas, perfil hepático alterado y experiencia del cirujano no fueron factores de conversión para nuestra población.

La conclusión fue que los factores de conversión a cirugía abierta e pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica fueron la presencia de colecistitis aguda de más de 72 horas de evolución, el grosor de la pared vesicular mayor a 4 mmm, además de una predominancia del sexo masculino para este grupo de estudio.

Bocanegra R., ET AL. (2013) En su trabajo de investigación titulado “Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones

postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú, del 2007 – 2011”.

Tuvo como objetivo principal describir parámetros preoperatorios, tasa de conversión a cirugía abierta, comorbilidades y las complicaciones post colecistectomía laparoscópica en una población de adulto con más de 75 años de edad. Realizó un estudio descriptivo, en el cual recolectaron los datos en forma retrospectiva donde se encontró 52 pacientes que cumplían los criterios de inclusión del estudio. Se encontró que las edades oscilaron entre los 75 a 92 años con una media de 81,45 años y el 59,62% del total fueron mujeres; las enfermedades asociadas a patologías cardiológicas fueron las principales con 46,15%. Se llegó a la conclusión que la intervención quirúrgica más común fue la colecistitis crónica litiásica con 73,08% y la tasa de conversión a cirugía abierta fue 13,46%, por lo que estos resultados se ajustan a los valores encontrados en la literatura. (13)

Rivas A. (2015) En su trabajo de investigación titulado “Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Emergencias Jose Casimiro Ulloa, 2010 – 2011”. Tuvo como objetivo identificar las causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía convencional. Realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Se estudiaron 444 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, como resultado se tuvo 277 mujeres (62.39%) y 167 hombres (37.61%), con una edad promedio de 40 años. 342 pacientes fueron intervenidos de urgencia (70.03%) y 102 de forma electiva (22.97%). Se convirtieron 28 casos (6.31), la principal causa de conversión fue la presencia de adherencias e imposibilidad para identificar las estructuras anatómicas (78.57%), el índice de masas corporal en este grupo de pacientes fue de 30.39 kg/m² (18.50 a 42.27 kg/m²).

La conclusión de la conversión no depende del cirujano, en la mayor parte de los casos se debe a las condiciones inherentes del paciente, la principal causa de conversión fue la presencia de adherencias e imposibilidad para identificar las estructuras anatómicas.

2.1.3 Antecedentes Locales

No se encontró algún estudio local en el que se aborde la cuantificación y descripción de los factores de riesgo para la conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía Abierta.

Solo se encontró una tesis relacionada a Colecistectomía a nivel de la Región Puno.

De los Ángeles (2017) En su trabajo “Relación del sobrepeso con la formación de litiasis vesicular, en pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía del hospital regional Manuel Núñez Butrón, enero-marzo 2017”. Existe relación ponderal alta entre la formación de litiasis vesicular en relaciona la dieta preferencial, en pacientes colecistectomizados del Servicio de Cirugía del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, se observa el 59.6% (28) pacientes predominan su dieta con carbohidratos; por otro lado el 38.3% (18) pacientes predominan su dieta con alimentos en grasas; sin embargo, el 2.1% (1) paciente predomina su dieta con vegetales. Esto nos indicaría que existe una relación positiva en el consumo de carbohidratos y grasas para la formación de litiasis vesicular por una alimentación inadecuada. (14)

2.2 Bases teóricas

La colelitiasis es una afección que se describe por la presencia de las piedras dentro de la vesícula biliar y es una de las patologías más entendidas en las enfermedades digestivas. En los Estados Unidos, se estima que entre el 10 y el 15% de la población adulta encuentra colelitiasis, y que cada año aproximadamente 800,000 nuevos casos y en países, por ejemplo, Argentina y Chile, se ven incidencias más elevadas. Chile es el país con el nivel más impactante de la litiasis biliar en el planeta: alrededor del 44% de las mujeres y el 25% de los hombres de más de 20 años; Bolivia como países de alta recurrencia con 15.7%; seguido por México con 14.3%, siendo en hombres 8.5% y en mujeres 20.5%. Con una mayor recurrencia en edades más experimentadas y en mujeres con una proporción de 3:1. Teniendo como

factores de riesgo para colelitiasis edad, sexo, embarazo, drogas (estrógeno, cloribrato, anticonceptivos orales, progestágenos, ceftriaxona, octreótido), antecedentes familiares, obesidad, diabetes mellitus, cirrosis, enfermedad de Crohn. La prueba de elección sintomática es la ecografía abdominal, que demuestra los recuentos como ecos fuertes con sombra acústica posterior, y que se configuran con los cambios posturales del paciente (precisión diagnóstica de casi el 100% para este prólogo común a la ecografía). No se trata de un cambio deliberado. La tasa de desarrollo de la enfermedad asintomática a la sintomática es de alrededor del 1% de forma constante, y cuando aparecen las indicaciones, generalmente son suaves (cólicos biliares). No hay suficiente confirmación sensata para respaldar la colecistectomía profiláctica en pacientes con colelitiasis asintomática; En esta reunión de pacientes, se propone la observación.

Cólico Biliar. Manifestación clínico inicial más enfermedad litiásica biliar incesante.

Sucedo cuando la compresión de la vesícula biliar ensambla las piedras o el exudado biliar hacia el conducto cístico, liberando su obstáculo transitorio. En su mayor parte, cuando la vesícula biliar se desenrolla, la litiasis vuelve a caer dentro de la vesícula biliar. Los efectos secundarios aparecen en medio del obstáculo quístico y luego desaparecen. La mayor parte de los pacientes (59%) dan tormento en el hipocondrio o epigastrio correctos. Aquí y allá se activa tal vez un par de horas después de una admisión alta en grasas. El tratamiento terapéutico del cólico biliar incorpora reposo intestinal y se sugiere la utilización de AINE o petidina. El tratamiento concluyente comprende la realización de colecistectomía laparoscópica, la mortalidad de la metodología es cercana a 0 y 0.3%. (1)

Colecistitis aguda. En 90 a 95% de los pacientes, la colecistitis intensa es auxiliar a los cálculos biliares. En este tema, la masa de la vesícula biliar resulta

visiblemente gruesa y rosada con secreción subserosa. Hay regularmente líquido pericolecístico. La mucosa puede indicar hiperemia y pudrición de la placa. Alrededor del 80% de los pacientes con colecistitis intensa tienen un historial predecible con colecistitis perpetua. El primero comienza como un ataque de cólico biliar, pero no del todo como el último no transmite el tormento, no se desvanece y puede continuar durante unos días. Gran parte del tiempo el paciente tiene fiebre, anorexia, náuseas y arcadas y se niega a moverse, ya que el procedimiento incendiario influye en el peritoneo parietal.

En la colecistitis intensa, el signo de Murphy es marca registrada (captura de la motivación con una profunda palpación del territorio privilegiado subcostal). Una leucocitosis $\geq 20,000$ propone un tipo de colecistitis confusa, por ejemplo, colecistitis gangrenosa, perforación o colangitis acompañante.

Las pruebas hepáticas en suero son a menudo normales, aunque puede haber un ligero incremento en la bilirrubina sérica, por debajo de 4 mg / ml, junto con un incremento discreto en la fosfatasa, transaminasa y amilasa antiácidas.

El ultrasonido es la investigación radiológica más valiosa para la determinación de la colecistitis intensa. Tiene una sensibilidad y especificidad del 95%. El tratamiento autoritativo de la colecistitis aguda es la colecistectomía, idealmente la colecistectomía laparoscópica a lo largo de unos pocos días después de la enfermedad. La tasa de cambio para la colecistectomía abierta es mayor (10 a 15%) en casos de colecistitis intensa en contraste con la colecistitis interminable.

Colecistitis crónica. Alrededor del 66% de los pacientes con infección de cálculos biliares tienen una colecistitis interminable que se caracteriza por emergencias de agonía intermitente. La agonía aparece cuando una piedra obstaculiza la pipa quística y produce un incremento dinámico de la presión en la masa de la vesícula biliar. El principal efecto secundario identificado con los cálculos biliares sintomáticos es el tormento, que es constante y aumenta la potencia desde los primeros 30 minutos o regularmente pasa de 1 a 5 horas. Está situado en el epigastrio o cuadrante superior derecho, emana hacia la parte posterior o la escápula, se une a la enfermedad y a la agitación. La agonía es una rotunda. La

exploración física revela una extremada sensibilidad en el cuadrante superior correcto en medio de una escena de agonía.

En el momento en que el tormento continúa durante 24 horas, se debe sospechar una piedra afectada en el canal quístico o una colecistitis intensa. (2)

COLEDOCOLITIASIS

Las evaluaciones en el conducto biliar básico pueden ser pequeñas o expansivas, simples o numerosas y se encuentran en 6 a 12% de las personas con cálculos en la vesícula biliar. Las piedras de colédoco pueden ser silenciosas y con frecuencia se encuentran por casualidad. Pueden causar disuasión, terminar o deficiencia, o mostrar colangitis o pancreatitis mediante análisis biliares. El tormento que instiga una matemática en el canal biliar normal es como el de un cólico biliar causado por el efecto de los análisis en el conducto cístico. Comúnmente hay enfermedad y escupiendo. En sujetos con cálculos biliares básicos, es básico ver bilirrubina expandida, antiácido fosfatasa y transaminasas séricas. En las personas con cálculos biliares, ictericia y agonía biliar, un conducto biliar ensanchado (más prominente que 6 mm de distancia) en ultrasonido propone inequívocamente cálculos biliares en el canal biliar básico.

COLANGITIS AGUDA

La colangitis es una de las dos confusiones primarias de cálculos de conductos biliares regulares; el otro es pancreatitis por cálculos biliares. La colangitis aguda es una contaminación bacteriana en ascenso relacionada con un impedimento incompleto o agregado de los conductos biliares. Los cálculos biliares son la razón más ampliamente reconocida para controlar la colangitis;

Otros elementos son estenosis peligrosas, parásitos, instrumentación de los 9 conductos y prótesis duraderas y anastomosis biliares entéricas impedidas a medias. Los microorganismos que se convierten regularmente en la bilis de pacientes con colangitis incorporan *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus faecalis*, *Enterobacter* y *Bacteroides fragilis*. Por lo general, el sujeto con colangitis debido a un cálculo biliar es anciano y femenino. La introducción típica

incorpora fiebre, dolor en el epigastrio o el cuadrante superior derecho e ictericia. Estos efectos secundarios son sobresalientes como el "triada de Charcot". La condición puede avanzar rápidamente con septicemia y confusión, que se conoce como pentada de Reynolds (fiebre, ictericia, tormento del cuadrante superior derecho, aturdimiento séptico y cambio de estado mental). Un ultrasonido es útil si los cálculos biliares no se perciben previamente en el paciente, ya que descubre la cercanía de los cálculos biliares y los canales ensanchados y tal vez indique el sitio del impedimento; Sin embargo, la razón se explica de vez en cuando. La prueba analítica autorizada es la colangiografía endoscópica retrógrada. (15)

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La colecistectomía laparoscópica es actualmente el procedimiento de elección para el tratamiento de la litiasis biliar, por las ventajas que presenta frente al procedimiento convencional por laparotomía. (16 y 17)

La primera colecistectomía laparoscópica probablemente fue realizada por el Dr. Erich Muhe en Alemania en 1985. Ésta no fue bien publicitada, así que procedimientos subsecuentes hechos en Francia y en Estados Unidos fueron realizados independientemente, sin conocimiento de su logro. El Dr. Philippe Mouret realizó la primera colecistectomía laparoscópica en Francia en 1987 sin utilizar trocares y con algunas incisiones adicionales para permitir el paso de instrumentos comunes. Posteriormente en 1988 el Dr. François Dubios, hizo lo propio utilizando trócares y desarrollando lo que es considerado ahora como la "Técnica francesa". Por otro lado ya en Estados Unidos durante el año 1984 se empezaron a practicar las colecistectomías laparoscópicas con resultados muy similares a los franceses, pero con ciertas diferencias en la técnica. Estas diferencias consistían básicamente en la colocación de los trócares, la posición del paciente y del cirujano. La técnica de cuatro incisiones con el cirujano parado del lado izquierdo del paciente es considerada como la "Técnica americana". (18 y 19)

En nuestro país durante el año 1991 en el Hospital Guillermo Almenara con los doctores Aguilar, Villanueva y De Vinatea que realizan la primera colecistectomía laparoscópica sin reporte de complicaciones. Posteriormente en noviembre de

1992, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, fue realizado en un inicio por el Dr. Baracco hasta la actualidad, principalmente en la población femenina, convirtiéndose en un hospital de referencia para patología biliar como primera intervención quirúrgica. En el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, la experiencia es amplia donde se empezaron a realizar las primeras operaciones abdominales laparoscópicas en 1993; el pionero en este hospital fue el Dr. Wong Pujada. Cabe mencionar, que en nuestro país, influyen dos escuelas de técnica laparoscópica, la americana y la francesa. Sin embargo, es la escuela francesa la que más seguidores tiene en la actualidad. (20, 21 y 22)

Colecistectomía laparoscópica. La colecistectomía laparoscópica ha demostrado su eficacia y seguridad en aproximadamente el 85 % de los pacientes con colecistitis aguda. Sus resultados dependen de una mayor experiencia del cirujano en este tipo de procedimientos, el mejoramiento de la curva de aprendizaje y así mismo, el gran avance tecnológico en cuanto al instrumental video laparoscópico. La técnica consiste en el abordaje del abdomen mediante la introducción de trocares a través de pequeñas incisiones y la distensión del mismo con el gas dióxido de carbono, creando un espacio interno que hace posible la visualización de la vesícula y vías biliares para su operación con instrumentos especiales. El procedimiento se ve en un monitor que permite una gran ampliación de la imagen. Los pasos operatorios requieren de una técnica quirúrgica meticulosa e incluyen los siguientes: identificación de las estructuras anatómicas, aislamiento de las mismas, y la disección del conducto y la arteria cística, con el retiro subsecuente de la vesícula biliar de su sujeción al hígado. (23 y 24)

Colecistectomía convencional. También llamada cirugía abierta, pese a la existencia de la técnica laparoscópica, la colecistectomía convencional sigue siendo un método muy útil sobre todo en la litiasis biliar complicada. Existen algunas situaciones en las que este procedimiento está indicado: la obesidad mórbida, cirrosis hepática, hipertensión portal, enfermedad pulmonar obstructiva grave, cirugía previa, gestación, colecistitis grave, empiema vesicular, colangitis aguda,

perforación vesicular, fístulas colecisto -entéricas o sospecha de neoplasia vesicular. (23)

Conversión quirúrgica. La conversión no es una complicación de la colecistectomía laparoscópica pero se debe realizar para proteger al paciente contra una lesión operatoria seria. Esta decisión de convertir la colecistectomía laparoscópica a la técnica convencional se basa en el juicio y criterio del médico cirujano que practica la operación. (26)

Universalmente la tasa de conversión de colecistectomía laparoscópica varía entre 5 y 40% y se relaciona con causas como: dificultad en la identificación de la anatomía, inflamación severa, hemorragia y adherencias entre otras. 8 En América latina la tasa de conversión oscila entre el 0.8 y 11%. Según otras bibliografías la tasa de conversión está entre 3 y 5%, siendo más frecuente en ancianos y en pacientes con colecistitis aguda. A nivel nacional son pocos los trabajos publicados que nos brindan información de nuestra realidad. En términos generales la conversión debe realizarse dentro de los 15 a 30 minutos después de iniciada la cirugía, si no hay progreso en la disección por dificultad para identificar las estructuras anatómicas o por problemas técnicos. (18, 23 y 24)

Se han propuesto escalas y tablas de riesgo para tratar de predecir la necesidad de conversión a cirugía abierta. La más conocida fue propuesta por Brodsky, siendo empleada en un principio para evaluar los casos de colecistitis aguda y que posteriormente se modificó para los casos de colecistitis crónica sin evidencia de su utilidad clínica. (18, 19 y 24)

La conversión a cirugía abierta se puede clasificar en dos tipos: I, la conversión forzada u obligada, por daño colateral a un órgano vecino, hemorragia incontrolable o lesión de la vía biliar; y II, la conversión electiva en donde no hay daño colateral, pero se convierte por falta de progresión en la cirugía y/o disección difícil y riesgosa con prolongación del tiempo quirúrgico. (11, 23 y 23)

Las principales causas atribuidas a la conversión son diversas y pueden dividirse de manera general en causas asociadas al paciente, asociadas al cirujano y

complicaciones transoperatorias. Dentro de las causas atribuibles al paciente que se han mencionado en la literatura se encuentran: presencia de colecistitis aguda, antecedente de cirugías abdominales previas, género masculino, edad mayor de 50 años, obesidad, anormalidades anatómicas, estudios de laboratorio o ultrasonográficos anormales, e incluso la estrechez del arco costo diafragmático; por mencionar a los más frecuentes. En cuanto a las causas atribuibles al cirujano, la más relevante y factible de medir es la experiencia operatoria, basada en el número de colecistectomías laparoscópicas realizadas por éste.

Se sabe que la incidencia de conversión a cirugía abierta es mayor cuando los cirujanos con entrenamiento laparoscópico se encuentran dentro de la curva de aprendizaje, es decir durante el Residencia médico o en sus primeros años como cirujanos principales, por lo que las causas de conversión pueden depender de manera importante por este factor. Por otro lado, las principales complicaciones transoperatorias son el sangrado y lesión de vía biliar que pueden deberse a la impericia en la disección quirúrgica, las variaciones anatómicas de la vasculatura y/o anatomía biliar normal o la dificultad del reconocimiento de los vasos y +-conductos hepáticos y císticos. (26, 27 y 28)

La colecistectomía laparoscópica realizada por cirujanos experimentados es segura y eficaz en los casos de colecistitis aguda, reportando rangos de conversión entre 0% a 40% y una morbilidad de 4% a 28%. Los pacientes con colecistitis aguda que se tratan dentro de las 48 horas del cuadro agudo franco, poseen un bajo índice de conversión, disminución del tiempo quirúrgico y de hospitalización, de igual manera logra bajos índices de morbilidad y mortalidad a diferencia de los pacientes que se intervienen después de las 48 a 72 horas. (26 y 29)

Entre otras causas no tan frecuentes tenemos la edad, el género y los hallazgos transoperatorios. Ocádiz y colaboradores reportaron una edad mayor a 55 años que aumentaba dos veces el riesgo para conversión de la colecistectomía (OR =2.1), por otro lado, en el estudio de Rivera se encontró que el 41.2% de los casos de conversión se presentaban en pacientes mayores de 70 años y en el de Márquez F. la conversión fue más frecuente en pacientes mayores de 60 años. Los hallazgos

transoperatorios como cáncer de vías biliares o coledocolitiasis también han sido reportados como una causa de conversión por Domínguez, Arpi y Rivera representando un menor porcentaje de estos casos. Así mismo Ocádiz J encontró asociación estadísticamente significativa y con un riesgo de hasta cuatro veces ($OR = 4$) entre el género masculino y la necesidad para conversión quirúrgica, Márquez F y Rivera A presentan conclusiones similares al respecto. (30 y 31)

2.3 Hipótesis

Las características del paciente con patología de vesícula biliar como ser la edad, sexo, morbilidad asociada, tiempo de enfermedad, los factores clínicos predictores (las operaciones abdominales previas, valor de la fosfatasa alcalina elevada preoperatoria, etc.) los factores ecográficos predictores (de signos inflamatorios ecográficos de la vesícula biliar) y los hallazgos operatorios son factores de riesgo que conllevan a la conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía Abierta del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón en el año 2017.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño

Es un estudio observacional, retrospectivo, analítico de casos y controles que será desarrollado en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón en el año 2017.

3.2 Población y muestra

Población total

La población estará representada por historias clínicas con Diagnóstico de Colecistitis de los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante el periodo 2017, y que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión (Casos)

Paciente mayor de 18 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 Regional Manuel Núñez Butrón durante el periodo 2017

Paciente con historia clínica e informe operatorio completos y con datos legibles.

Criterios de Inclusión (controles)

Historias clínicas de pacientes hospitalizados con diagnóstico preoperatorio de enfermedad de litiasis vesicular, colecistitis aguda, colecistitis crónica calculosa, con o sin sintomatología al momento del diagnóstico.

Paciente sometido a colecistectomía laparoscópica electiva sin conversión a Cirugía Abierta en el servicio de cirugía del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante el periodo 2017.

.

Criterios de exclusión (Casos y Controles)

Historias clínicas que no contengan todos los datos necesarios para la medición de las variables.

Pacientes Gestante.

Paciente sometido a colecistectomía laparoscópica más otro procedimiento complementario en el mismo acto quirúrgico.

Paciente con diagnóstico posoperatorio de coledocolitiasis, pólipo vesicular y/o cáncer de vesícula como hallazgo incidental durante la intervención quirúrgica.

Paciente con trastorno de coagulación y/u otra enfermedad hematológica

Muestra Representativa

$$n = Z^2 \frac{PQ(1 - P)}{ES^2}$$

$$n = 1.96^2 \frac{0.010(1 - 0.010)}{0.05^2}$$

$$n = 3.84 \frac{0.099}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.38}{0.0025}$$

$$n = 152$$

3.3 Operacionalización de variables

3.3.1 Variable Dependiente

- Conversión Colectomía Laparoscópica

3.3.2 Variable Independiente

- Edad
- Sexo
- Morbilidades Asociados
- Tiempo de enfermedad
- Factores clínicos predictores: operaciones abdominales previas, valor de la fosfatasa alcalina elevada preoperatoria
- Factores ecográficos predictores (de signos inflamatorios ecográficos de la vesícula biliar)
- Hallazgos operatorios

3.3.3 Cuadro de Operacionalización de Variables

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.	Cuantitativa	Intervalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. 18 a 30 2. 31 a 40 3. 41 a 50 4. 51 a 60 5. Mayor de 60
Sexo	Rasgo que se expresa únicamente en individuos de un determinado sexo.	Sexo registrado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino
Morbilidades asociadas	Condición Fisiopatológica o clínica propia del paciente que agravan su condición.	Se obtendrá de la historia clínica, diagnosticadas antes de la intervención quirúrgica.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes Mellitus 2 2. Hipertensión arterial 3. Cirugías previa 4. Obesidad 5. Otros <p>Especificar.....</p>
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	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1 mes a 6 meses 2. 7 meses a 12 meses 3. 13 meses a 24 meses. 4. 25 meses a más

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores
Diagnóstico preoperatorio	Diagnóstico por el que se intervendrá quirúrgicamente al paciente.	Se registrara el diagnóstico consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colelitiasis 2. Colectitis aguda 3. Colectitis crónica
Factores clínicos predictores.	Exámenes de Laboratorio Alterado Dolor Abdominal Intenso Cirugía	Se obtendrá mediante el registro personalizado en formato simple con diferentes opciones	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fosfatasa alcalina elevada mayor a 170 Ui/dL 2. Dolor Abdominal Intenso si-no
Factores ecográficos predictores.	Signos Inflamatorios de la vesícula biliar en la ecografía abdominal	Se lograra mediante el informe ecográfico preoperatorio	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento del grosor de la pared mayor a 4mm 2. Vesícula distendida 3. Calculo Impactado 4. Signo de Murphy Ecografico
Conversión quirúrgica	Cambiar a la técnica abierta o 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 de conversión.	Se obtendrá de los hallazgos asignados en el reporte operatorio.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dificultad en el abordaje a cavidad 2. Vesícula con inflamación aguda/subaguda. 3. Plastrón inflamatorio. 4. Sangrado.

					5. Lesión de vía biliar
--	--	--	--	--	-------------------------

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La recopilación de datos estará a cargo del investigador. Se revisaran las historias clínicas de los pacientes hospitalizados del Servicio de Cirugía General con los criterios de inclusión para pertenecer en alguno de los grupos de estudio ya mencionados (casos y controles), atendidos durante el periodo 2017 en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de la ciudad de Puno.

Para recolectar la información de los registros médicos, utilizamos una ficha de recolección de la información (ver anexo 1)

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

El plan de análisis utilizara un análisis bivariado entre la variable dependiente y la variable independiente para identificar la asociación entre estas.

Se calculara el grado de asociación con el riesgo de Odds Ratio (OR) y sus intervalos de confianza al 95% de los factores de riesgo significativo.

3.6 Aspectos éticos

El estudio contara con la autorización del comité de Investigación y Docencia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón y la Universidad Nacional de Altiplano.

Según el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú en la Segunda Sección: De los Preceptos Deontológicos en la práctica Médica. Título III: De los documentos Médicos. Capítulo 1: De la Historia Clínica. Artículo 95. El médico debe

mantener el anonimato del paciente cuando la información contenida en la historia clínica sea utilizada para fines de investigación o docencia.

CAPÍTULO IV

RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos y presupuesto

Recursos	costos
Recursos humanos	S/. 00
1. Asesoramiento (Dr. Fredy Passara)	S/. 00
BIENES	S/. 185.00
2. Materiales de escritorio.	S/. 100.00
3. Materiales de impresión.	S/. 55.00
4. Impresos y suscripciones.	S/. 30.00
SERVICIOS	S/. 170.00
5. Pasajes, viáticos, asignaciones.	S/. 70.00
6. Empastado	S/. 100.00
TOTAL	S/. 355.00

4.2 Cronograma

		Meses Año 2018											
N°	ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1	Revisión de bibliografía.				X						
2	Elaboración y procedimiento del proyecto.					X							
3	Elaboración del instrumento.						X						
4	Selección y determinación de la muestra.							X					
5	PRESENTACION Y APROBACION DE PROYECTO								X				

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pedro F, Alejandro O, Cirugía de Michans 5ta ed. Buenos Aires: HI .Ateneo, 2002. Cap 206. 705 p.
2. Pascual P, Landa G, Cirugía AEC 2da ed. España: Editorial médica Panamericana 2010. Cap 09. 995 p.
3. Alponat A, Kum C, Koh B: Predictive factors for synchronous common bile duct stones in patients with cholelithiasis. Surg Endoso 1997; 11: 928-32.
4. Csendes A, Diaz J, Burdiles P, Maluenda F, NavaO. Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: a unifying classification. Br J Surg 2002; 76:1139-43.
5. FSECK. LC. Factors affecting conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery. Paris; 2014.
6. SPDS. SN. Laparoscopic cholecystectomy: the new gold standard. : Archivo Surgery.; 2012
7. Paredes C. Carrillo P. La colecistectomía laparoscópica en España: estudio multicéntrico de 2.432 enfermos. Rev Esp Enf Digest, 85 (1994), pp. 19-26
8. Wiebke E, et al. 1996. Conversion of laparoscopic to open cholecystectomy. An analysis of risk factors. Surg endosc. Jul; 1(97); 742-5.
9. - Z'graggen K et al. 1998. Complications of laparoscopic cholecystectomy in switzerland. A prospective 3-year study of 10,174 patients. Swiss Asociation of Laparoscopic and Thoracoscopic Surgery. Surg EndoscopicNov;12(11):1303-10.
10. Hoyos, S.I. et al. 1998. Revista Colombia de Cirugía. Colecistectomía laparoscópica. Seguimiento de 514 casos. URL: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc-134/cirugia13498estudios-colecistectomia/>
11. Campos R. Gonzalez M. Factores de Conversión a cirugía abierta en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Centro Medico Naval Lima Revista de la Facultad de Medicina Humana – Universidad Ricardo Palma 2012; 29- 34.

12. Bocanegra R. ea. Colectistectomía laparoscopia en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia Lima; 2007-2011.
13. Rivas A. Causas de conversión de la colectistectomía laparoscópica en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa Lima: 2010 – 2011.
14. De los Ángeles H. Relación del sobrepeso con la formación de litiasis vesicular, en pacientes colectistectomizados del servicio de cirugía del hospital regional Manuel Núñez Butrón, enero-marzo 2017.
15. Schwartz.) CBMH. Principios De Cirugia. 10th ed.: Charles Brunicardi, Mcgraw-Hil; 2015.
16. Sandberg A, Alinder G, Bengmark S. Accidental lesions of common bile duct at cholecystectomy: Pre and perioperative factors of importance. Ann Surg 2012; 201: 875-880.
17. Quintero, G; Olaya, C; Carrasquilla, G; Ramírez, J; Barrios, M; Córdoba, A; Gil, F; Valenzuela, J; Fajardo, R. Costo efectividad de colectistectomía laparoscópica versus abierta en una muestra de población colombiana. ESaIud. Bogotá, Colombia. 2013.
18. Domínguez L, Silva Lo, Groppo EA, Provibola NA, Yñon DA. “Prevalencia de colectistectomía laparoscópica convertida en el servicio de cirugía general del Hospital Diego E. Thompson”. 82o Congreso Argentino de cirugía. Noviembre 2011. Disponible en: http://www.aac.org.ar/congreso82/TL/cg_he/47.htm
19. Reddick E. Historia de la colectistectomía laparoscópica. De dónde venimos, dónde estamos y hacia dónde vamos. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C. Vol.2 No.1 Ene.-Mar., 2001 pp 36-39.
20. Pinto Paz M. Relación entre la ecografía pre operatoria y la dificultad de la colectistectomía laparoscópica Hospital Militar Central. Rev. gastroenterol.2012; 22(2): 4-746
21. Bautista J, et al. Cirugía Laparoscópica en el Servicio de Cirugía General N°4 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Rev Med IPSS. 2013; 2(4): 14-16
22. De Vinatea J, Aguilar F, Villanueva L, Salinas G. Colectistectomía laparoscópica: reporte de 43 casos. Rev. Soc. Cir. Perú. 2012; 7(2): 57- 60.

23. Chávez C. “Factores clínicos - epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional arzobispo Loayza. Lima – Perú 2013. [Tesis]. Lima: Facultad de Medicina de San Fernando UNMSM; 2015.
24. Mamani L. “Índice y Factores de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta en el Hospital Nacional Dos de mayo, 2004-2008. [Tesis]. Lima: Hospital Nacional Dos de Mayo; 2011.
25. Revilla, C. Criterios de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. Universidad del Zulia. Facultad de Medicina división de estudios para graduados postgrado de cirugía general Hospital Universitario de Maracaibo. Venezuela, 2013.
26. Shapiro AJ, Costello C, Harkabus M, North JH Jr. Predicting conversion of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *JLS* 2012; 3(2): 127-130.
27. Granados RJJ, Nieva KR, Olvera GG, Londaiz GR, Cabal JKE, Sánchez AD et al. Criterios de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta y complicaciones postcolecistectomía. *Rev Mex Cir Endoscop*. 2011; 2(3): 134-141.
28. Nachnani J, Supe A. Pre-operative prediction of difficult laparoscopic cholecystectomy using clinical and ultrasonographic parameters. *Indian J Gastroenterol* 2012; 24(1): 16-18.
29. Atul K, Madan M.D, Shaghayegh A.W et al. 2012. How early is early is laparoscopic treatment of acute cholecystitis? *Am J Surg*. 183: 232 – 236
30. Ocadiz J, Blando JS, García Garma A, Ricardez JA. Conversión de la colecistectomía laparoscópica, más allá de la curva de aprendizaje. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2011; 9(4): 192-195.
31. Rivera A, Bermúdez Ch, Herrera W “Análisis de los factores de conversión durante colecistectomía laparoscópica a abierta en una cohorte prospectiva de 703 pacientes con colecistitis aguda”. *Revista de Cirugía Española*. 2011; 89 (5): 300 – 306.
32. 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 2014 – Abril 2015”. *Revista “Biociencias”*. 2015; 10(2):32-45.

ANEXOS**Anexo N° 1****Ficha de recolección de datos**

Adaptado de Panduro C (2015)

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CONVERSIÓN DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA A COLECISTECTOMIA ABIERTA EN PACIENTES CON COLECISTITIS DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON-PUNO, EN EL AÑO 2017”**I. Características generales:**

- a) Edad en años ()
- b) Género: Masculino () Femenino ()

II. Características clínicas:

- a) Tiempo de enfermedad: () meses
 - b) Morbilidad asociada: si () no ()
 - 1. Diabetes Mellitus 2 ()
 - 2. Hipertensión arterial ()
 - 3. Cirugías previas () Especificar.....
 - 4. Obesidad ()
 - 5. Otros ()
- Especificar.....

c) Diagnostico preoperatorio

- 1. Colelitiasis ()
- 2. Colecistitis aguda ()

3. Colecistitis crónica ()**III. Factores clínicos Predictores****a) Fosfatasa alcalina elevada mayor a 170 ul/dL si () no ()****b) Dolor Abdominal Intenso si () no ()****c)****IV. Factores Ecográficos Predictores****a) Incremento del grosor de la pared mayor a 4mm si () no ()****b) Vesícula distendida si () no ()****c) Calculo Impactado si () no ()****d) Signo de Murphy Ecográfico si () no ()****V. Características del acto operatorio****a) Conversión quirúrgica Sí () No ()****b) Causa de conversión quirúrgica****1. Dificultad en el abordaje a cavidad ()****2. Vesícula con inflamación aguda/subaguda. ()****3. Plastrón vesicular ()****4. Sangrado. ()****5. Lesión de vía biliar ()****IV. Destreza quirúrgica del cirujano principal.****a) Cirujano principal en el procedimiento****1. Mayor experiencia ()****2. Menor experiencia ()**