



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

### ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



## COMPARACIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA CON LA COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2021

TESIS

PRESENTADA POR:

**Bach. JHON COYLA APAZA**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**MÉDICO CIRUJANO**

**PUNO – PERÚ**

**2023**



## DEDICATORIA

A Dios por haberme guiado y protegido en cada momento de mi vida.

A mis padres, quienes dedicaron todo su esfuerzo y sacrificio para que yo pueda concluir mis estudios. Mi reconocimiento eterno.

A mis hermanos, con quienes siempre puedo contar en todo momento.

*Jhon coyla*



## AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos a la universidad Nacional del Altiplano y a la Facultad de Medicina Humana por haberme formado y darme la oportunidad de cumplir mis sueños.

A los docentes de la Facultad de Medicina, por las enseñanzas, motivación y ejemplo que me permitieron formarme como médico.

A los miembros de jurado y mi asesor cuya asesoría fue valiosa durante el proceso de elaboración de tesis.

A mis compañeros de la facultad y del internado con quienes compartí anécdotas y muchas experiencias.

Al personal médico asistencial, médicos residentes del Hospital Nacional Manuel Núñez Butrón, quienes donde pasé una parte muy importante de mi formación.

*Jhon Coyla*



# ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE ACRÓNIMOS**

**RESUMEN ..... 10**

**ABSTRACT..... 11**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 12**

**1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 14**

**1.3. HIPÓTESIS:..... 14**

**1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO..... 15**

**1.5. OBJETIVOS: ..... 16**

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LITERATURA**

**2.1. ANTECEDENTES..... 17**

**2.2. REFERENCIAS TEÓRICAS..... 20**

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

**3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... 31**

3.1.1. Tipo de estudio:..... 31

**3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN..... 31**

**3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA ..... 31**

3.3.1. Población..... 31



3.3.2. Tamaño de muestra.....	31
3.3.3. Selección de la muestra.....	32
3.3.4. Criterios de inclusión.....	32
3.3.5. Criterios de exclusión.....	33
3.3.6. Ubicación y descripción de la población.....	33
<b>3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: .....</b>	<b>33</b>
3.4.1. Técnica de recolección de datos .....	33
3.4.2. Procedimiento de recolección de datos:.....	33
3.4.3. Procesamiento y análisis de datos: .....	33
<b>3.5. ASPECTOS ÉTICOS. ....</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
<b>4.1. RESULTADOS. ....</b>	<b>38</b>
<b>4.2. DISCUSIÓN. ....</b>	<b>50</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>55</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>65</b>

**Área** : Ciencias biomédicas

**LINEA DE INVESTIGACIÓN** : Ciencias Médicas Clínicas

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 05 de enero de 2023



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Colecistectomía según técnica quirúrgica en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.....	38
--	----



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según grupo de edad en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021. ....	39
<b>Tabla 2.</b>	Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según sexo en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021. ....	40
<b>Tabla 3.</b>	Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según complicaciones intraoperatorias en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021. ....	41
<b>Tabla 4.</b>	Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según tiempo operatorio en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021. ....	42
<b>Tabla 5.</b>	Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según complicaciones posoperatorias en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021. ....	44
<b>Tabla 6.</b>	Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según dolor posoperatorio a las 24 horas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021. ....	45
<b>Tabla 7.</b>	Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según tolerancia de vía oral a las 24 horas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021. ....	46



<b>Tabla 8.</b> Colectistectomía laparoscópica y colectistectomía convencional según deambulaci3n a las 24 horas en el Hospital Manuel N3nnez Butr3n de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021. ....	47
<b>Tabla 9.</b> Colectistectomía laparosc3pica y colectistectomía convencional seg3n estancia hospitalaria en el Hospital Manuel N3nnez Butr3n de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021. ....	48





## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OR: Odds Ratio

IC: Intervalo de confianza

HMNB: Hospital Manuel Núñez Butrón

CBC: Hemograma completo

CPRM: Colangiopancreatografía retrograda endoscópica

CPRE: Colangiopancreatografía retrograda endoscópica

HIDA: Acido iminodiacético hepatobiliar

CCK: Colecistoquinina

MmHg: Milímetros de mercurio

TC: Tomografía computarizada

IHO: Infección de herida operatoria



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las diferencias de la colecistectomía laparoscópica comparada con la colecistectomía convencional en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021. **Metodología:** El estudio fue de tipo retrospectivo y observacional de diseño no experimental comparativo. La población fue de 127 pacientes; no se calculó tamaño de muestra ingresaron al estudio 125 pacientes; la selección fue no probabilística por conveniencia. Los datos se recolectaron mediante la técnica de revisión de historias clínicas, y se utilizó una ficha validada por juicio de expertos. Para identificar los factores asociados a la técnica de la colecistectomía se calculó el Odds Ratio, el intervalo de confianza, la t de Student y el valor de p de Fisher. **Resultados:** Se encontró 127 pacientes sometidos a colecistectomía, 57% fueron por vía laparoscópica, 42% con la técnica convencional y la tasa de conversión fue 1%, no se encontró diferencia en los relacionado a edad, sexo, se encontró diferencia en lo que respecta a complicaciones intraoperatorias, los factores que mostraron mejor resultado para la técnica laparoscópica fueron tiempo operatorio menor de 2 horas (OR: 399.4; IC: 48.3-3301.3; p: 0.000000001), complicaciones posoperatorias (OR: 7.5; IC:2.0-27.8; p: 0.0009), dolor postoperatorio a las 24 horas (OR: 16.9; IC: 6.7-42.4; p: 0.000000001), tolerancia a la vía oral a las 24 horas (OR: 230; IC: 45.8-1156.3; p: 0.000000001), deambulación a las 24 horas (OR: 58.4; IC: 3.4-1002.3; p: 0.005) y estancia hospitalaria (OR: 6.02; IC: 1.6-22.9; p: 0.004). **Conclusiones:** Existe diferencia entre la técnica laparoscópica y la técnica convencional, los factores que mostraron mejor resultado para la técnica laparoscópica fueron tiempo operatorio, complicaciones posoperatorias, dolor postoperatorio a las 24 horas, tolerancia a la vía oral a las 24 horas, deambulación a las 24 horas y estancia hospitalaria.

**Palabras Clave:** Colecistectomía, convencional, laparoscópica.



## ABSTRACT

**Objective:** To determine the differences between laparoscopic cholecystectomy compared to conventional cholecystectomy at the Manuel Núñez Butrón Hospital in Puno in 2021. **Methodology:** The study was retrospective and observational with a non-experimental comparative design. The population was 127 patients; no sample size was calculated; 125 patients entered the study; the selection was non-probabilistic for convenience. The data was collected using the medical record review technique, and a form validated by expert judgment was used. To identify the factors associated with the cholecystectomy technique, the Odds Ratio, confidence interval, Student's t-test, and Fisher's p-value were calculated. **Results:** 127 patients submitted to cholecystectomy were found, 57% were laparoscopically, 42% with the conventional technique and the conversion rate was 1%, no difference was found in those related to age, sex, a difference was found in what Regarding intraoperative complications, the factors that showed the best results for the laparoscopic technique were operating time of less than 2 hours (OR: 399.4; IC: 48.3-3301.3; p: 0.000000001), postoperative complications (OR: 7.5; IC: 2.0-27.8 ; p: 0.0009), postoperative pain at 24 hours (OR: 16.9; CI: 6.7-42.4; p: 0.000000001), tolerance to the oral route at 24 hours (OR: 230; CI: 45.8-1156.3; p: 0.000000001), ambulation at 24 hours (OR: 58.4; CI: 3.4-1002.3; p: 0.005) and hospital stay (OR: 6.02; CI: 1.6-22.9; p: 0.004). **Conclusions:** There is a difference between the laparoscopic technique and the conventional technique, the factors that showed the best results for the laparoscopic technique were operating time, postoperative complications, postoperative pain at 24 hours, tolerance to the oral route at 24 hours, walking at 24 hours and hospital stay.

**Keywords:** Cholecystectomy, conventional, laparoscopic.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La colecistitis aguda corresponde a un proceso inflamatorio de la vesícula biliar (1).

En el 95% de los casos es una complicación de la litiasis vesicular, en el 5% restante no existe litiasis (2).

A nivel mundial la prevalencia de colecistitis litiásica es de 10% (3), En España es 10%, en Japón 7%, En EEUU 15%, Chile 14%, Bolivia 16% México 14% (4).

En el Perú se estima una prevalencia de 20% (5), en puno no se ha calculado esta prevalencia.

Para el tratamiento de la colecistitis se propone el tratamiento médico y el quirúrgico (6).

El tratamiento quirúrgico consiste en la extirpación de la vesícula biliar ya sea porque esta inflamada, infectada u obstruida por cálculos biliares (7).

Actualmente se tiene dos técnicas quirúrgicas, la colecistectomía convencional abierta y la colecistectomía laparoscópica (8).

En la actualidad tanto los médicos como los pacientes prefieren la técnica laparoscópica porque presenta algunas ventajas como son deambulación temprana menor tiempo de permanencia hospitalizado y resultados estéticos (9).



La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento seguro, con buenos resultados post operatorios, pero no está exceptuada de complicaciones, tales como, infección de herida operatoria, hemorragias, lesión de vías biliares y abscesos (10).

Por otro lado, la colecistectomía abierta se realiza cuando se considera que no se puede realizar la técnica laparoscópica en forma segura, pero esta técnica también presenta complicaciones, tales como, las relacionadas a comorbilidades, relacionadas a la anestesia, y las relacionadas al procedimiento de la cirugía (11).

Actualmente la colecistectomía laparoscópica se considera como el estándar de oro para la cirugía de patologías de la vesícula, por ser una técnica mínima invasiva, la tiene beneficios para los pacientes, por tal razón es importante determinar los beneficios de esta técnica comparada con la técnica abierta (12).

Otro autor menciona que la mortalidad de la cirugía laparoscópica de vías biliares es similar a la cirugía abierta; indica que la evidencia de la efectividad de la técnica laparoscópica es escasa y de baja calidad metodológica; y se necesitan más investigaciones para valorar estas técnicas (13).

Otra investigación señala que en la litiasis de vesícula y colédoco la técnica laparoscópica presenta una eficacia de 99%, siempre y cuando se realiza con personal e instrumentos adecuados (14).



## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### **Problema general:**

¿Cuáles son las diferencias de la colecistectomía laparoscópica comparada con la colecistectomía convencional en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021?

### **Problemas específicos:**

- ¿Cuáles son las diferencias de las características demográficas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en comparación a la colecistectomía convencional?
- ¿Cuáles son las diferencias relacionadas al acto quirúrgico de la colecistectomía laparoscópica en comparación a la colecistectomía convencional, en términos de complicaciones intraoperatorias, tiempo quirúrgico?
- ¿Cuáles son las diferencias de los resultados posoperatorios de la colecistectomía laparoscópica en comparación a la colecistectomía convencional, en términos de complicaciones posoperatorias, dolor posoperatorio, tolerancia de vía oral, deambulación y estancia hospitalaria?

## 1.3. HIPÓTESIS:

Hipótesis Nula: Las características sociodemográficas, del acto quirúrgico y los resultados operatorios son iguales en la colecistectomía vía laparoscópica en comparación con la colecistectomía convencional en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021.

Hipótesis alternativa: Las características sociodemográficas, del acto quirúrgico y los resultados operatorios son diferentes en la colecistectomía vía laparoscópica en



comparación con la colecistectomía convencional en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

En el Perú se han realizado pocos estudios que comparan estas dos técnicas, en cuanto a sus complicaciones trans y posoperatorias, por lo que el presente estudio está orientado a realizar dicha comparación.

En el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno observé que la cirugía laparoscópica es la más frecuente en comparación a la abierta y algunos de ellos se complicaban en el post operatorio.

En el Hospital Manuel Núñez Butrón no se ha realizado ningún estudio para comparar las colecistectomías laparoscópicas con las abiertas, por lo cual es necesario realizar el presente estudio con la finalidad utilizar los resultados para manejar adecuadamente las colecistectomías.

El estudio se justifica desde el punto de vista práctico, ya que los resultados de la investigación sirven para comparar las complicaciones de ambas técnicas, y los resultados servirán para la elaboración de guías quirúrgicas para las colecistectomías.

El estudio se justifica desde el punto de vista económico, debido a que con los resultados se puede elaborar guías quirúrgicas para disminuir las complicaciones y la disminución de complicaciones conlleva a disminuir la estancia hospitalaria lo que disminuirán los costos para el hospital, por otro lado la disminución de la estancia hospitalaria permitirá al paciente incorporarse más rápidamente a sus actividades laborales para recuperar la economía familiar.



## **1.5. OBJETIVOS:**

### **Objetivo general:**

Determinar las diferencias de la colecistectomía laparoscópica comparada con la colecistectomía convencional en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021.

### **Objetivos específicos:**

1. Describir las diferencias de las características demográficas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en comparación a la colecistectomía convencional
2. Precisar las diferencias relacionadas al acto quirúrgico de la colecistectomía laparoscópica en comparación a la colecistectomía convencional, en términos de complicaciones intraoperatorias, tiempo quirúrgico.
3. Identificar las diferencias de los resultados posoperatorios de la colecistectomía laparoscópica en comparación a la colecistectomía convencional, en términos de complicaciones posoperatorias, dolor posoperatorio, tolerancia de vía oral, deambulación y estancia hospitalaria.





## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

##### **A nivel internacional**

Vera W et al (2019), llevaron a cabo un estudio observacional retrospectivo en Guayaquil con 39 pacientes entre el 2016 y 2017, con el objetivo de determinar las razones de la conversión de la técnica laparoscópica a la técnica abierta. Encontraron que el 72% fueron de género femenino, el 7% fueron mayores de 60 años; las causas para la conversión fueron: 54% por dificultad visual de zona operatoria, 33% por hemorragia y 26% por adherencias. Concluyeron que los factores de riesgo influyen en la conversión de una técnica a otra (15).

Machain G et al (2017), llevaron a cabo un estudio observacional prospectivo en Paraguay con 50 pacientes entre mayo y julio del 2017, con el objetivo de comparar las ventajas de la colecistectomía abierta y laparoscópica. Encontraron que en el 6% de casos hubo conversión, el promedio de tiempo en la cirugía convencional fue 18 minutos más que en la laparoscópica, la deambulación a las 12 horas fue en el 71% de los casos de cirugía laparoscópica en comparación a 16% de la convencional, la ingesta por vía oral fue 6 horas menos en la laparoscópica que en la convencional, las complicaciones en la vía laparoscópica fueron igual en las dos técnicas, la satisfacción del paciente fue de 87% en la vía laparoscópica y de 59% en la convencional. Concluyeron que la colecistectomía laparoscópica es mejor que la convencional (16).

Gavilanes A, et al (2017), llevaron a cabo un estudio observacional retrospectivo en Guayaquil con 161 pacientes entre octubre del 2016 y enero del 2017, con el objetivo



de comparar la colecistectomía abierta y laparoscópica. Encontraron que el 62% fueron laparoscópicas y el 39% fueron abiertas, la tasa de conversión fue de 2.4%, en la cirugía abierta el 7% presentaron infección de herida operatoria y en la convencional 0%, la estancia hospitalaria promedio fue de 2.3% en ambas técnicas. Concluyeron que la colecistectomía laparoscópica es la mejor opción para colecistectomía (17).

Hernández F (2014), realizó un estudio comparativo retrospectivo en México, con 403 pacientes en el 2014, con el objetivo de conocer las características de la colecistectomía abierta y laparoscópica. Encontraron que el 87% fueron laparoscópicas y el 13% fueron abiertas, la tasa de conversión fue de 6%, en la cirugía laparoscópica el 0.3% presentaron sangrado posquirúrgico y en la abierta 0%, el 0.7% presentaron herniación, el 1.2% infección de herida operatoria, el 1% lesión de vía biliar, el 1% absceso residual. Concluyó que no hubo diferencia en cuanto a complicaciones y la estancia hospitalaria fue menor en la cirugía laparoscópica (18).

García J et al (2012), realizaron un estudio comparativo retrospectivo en México, con 60 pacientes en el 2011, con el objetivo de conocer la técnica de colecistectomía laparoscópica con la técnica abierta. Encontraron que hubo diferencias en el tiempo operatorio ( $p=0.002$ ), dolor en las primeras 24 horas ( $p=0.005$ ), estancia hospitalaria ( $p=0.004$ ) y percepción estética ( $p=0.00004$ ). Concluyeron que la técnica laparoscópica es más eficaz que la abierta (19).

### **A nivel nacional**

Castro G (2020). Realizó una investigación retrospectiva observacional en Cusco, con 197 pacientes en el 2018, con el objetivo de determinar las complicaciones posquirúrgicas en colecistectomía según la técnica quirúrgica. Encontró que el 60% fueron laparoscópicas, en la colecistectomía abierta el 7.7% tuvo infección de herida



operatoria, el 4.2% lesión de vías biliares, las complicaciones se presentaron en el 66.7% de pacientes diabéticos, en el 72% las complicaciones se dieron en tiempo operatorio mayor a 2 horas. Concluyó que las complicaciones se presentaron en mayor proporción en la colecistectomía abierta (20).

Quinde D (2019). Llevó a cabo una investigación observacional retrospectiva, con 80 pacientes en la ciudad de Piura entre enero a junio del 2018, con el objetivo de describir las ventajas y complicaciones de la colecistectomía abierta y laparoscópica. Encontró que el 93% fue sometido a cirugía laparoscópica con tiempo operatorio menor a 2 horas, el 95% con sangrado menor a 150 ml, el 100% fueron curados, con 2,5% de infección de herida operatoria y enfisema subcutáneo; el 7% fueron sometidos a cirugía convencional, el 33% presentaron sangrado menor a 150 ml, el 97% fueron curados, el 20% tuvo sangrado posquirúrgico, el 5% lesión de víscera hueca, el 25% con plastrón, el 20% con edema vesicular. Concluyó que la colecistectomía laparoscópica tiene más ventajas y menos complicaciones (21).

Ramírez Y (2019). Ejecutó un estudio comparativo descriptivo, con 401 pacientes en la ciudad de Lima entre el 2014 y el 2015, con el objetivo de comparar los resultados de la colecistectomía laparoscópica con la colecistectomía abierta. Encontró que el 98% fueron cirugías laparoscópicas, las causas de conversión fueron dificultad de técnica 30%, adherencias 40%, el promedio de estancia hospitalaria para la técnica laparoscópica fue 3 días y para la abierta 7 días, el tiempo operatorio para la laparoscópica fue de 30 a 60 minutos y para la abierta mayor a 60 minutos. Concluyó que los resultados de la colecistectomía laparoscópica fueron de mayor beneficio (22).

Tapia L (2017). Realizó un estudio descriptivo comparativo, con 157 pacientes en el “Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé” en el 2016, con el objetivo de determinar la



diferencia de las complicaciones entre la colecistectomía laparoscópica y la abierta. Encontró que el 55% fueron sometidos a cirugía laparoscópica y el 45% a abierta, el 3.2% de la colecistectomía convencional tuvieron infección de sitio operatorio, la estancia hospitalaria fue diferente ( $p=0.000$ ). Concluyó que la colecistectomía laparoscópica presenta mejor evolución (23).

Rodríguez L (2014). En su estudio de tipo analítico prospectivo, con 120 pacientes en el “Hospital Regional docente de Cajamarca” entre julio y diciembre del 2016, con el objetivo de comparar resultados posoperatorios y ventajas de la colecistectomía laparoscópica y abierta. Encontró que el 28% con edad de 45 años o menos en cirugía abierta y 57% en laparoscópica, el 77% con sangrado transoperatorio de 150 ml o menos para cirugía abierta y 96% en la laparoscópica, el 61% tuvo un tiempo quirúrgico de 2 horas ó menos para la cirugía abierta y 87% para la laparoscópica, el 19% con un tiempo postoperatorio de 1 día o menos para la cirugía abierta y 47% para la laparoscópica, el 40% presentó el inicio de la vía oral en 1 día o menos en la cirugía abierta y el 87% para la. Concluyó que la cirugía laparoscópica tiene ventajas sobre la abierta (24).

### **A nivel Regional**

No se encontró estudios.

## **2.2. REFERENCIAS TEÓRICAS**

### **Colecistitis aguda**

La colecistitis aguda se refiere a la inflamación de la vesícula biliar. El mecanismo fisiopatológico de la colecistitis aguda es la obstrucción del conducto cístico. La colecistitis es una afección que se trata mejor con cirugía; sin embargo, se puede tratar de forma conservadora si es necesario. Esta condición puede estar asociada con o sin la



presencia de cálculos biliares y también puede clasificarse como aguda o crónica. Se encuentra tanto en hombres como en mujeres, pero puede tener una propensión a ciertas poblaciones. También puede presentarse con ciertos signos y síntomas clásicos. La colecistitis aguda también puede confundirse con otras enfermedades, como la úlcera péptica, la enfermedad del intestino irritable y la enfermedad cardíaca. La pancreatitis crónica y aguda también puede simular una enfermedad de la vesícula biliar (25,26,27).

### **Fisiopatología de la colecistitis aguda**

La oclusión del conducto cístico o el mal funcionamiento de la mecánica de vaciamiento de la vesícula biliar es la fisiopatología de esta enfermedad. Los casos de colecistitis aguda no tratada pueden provocar perforación de la vesícula biliar, sepsis y muerte. Los cálculos biliares se forman a partir de diversos materiales, como el bilirrubinato o el colesterol. Estos materiales aumentan la probabilidad de colecistitis y colelitiasis en condiciones como la enfermedad de células falciformes, donde los glóbulos rojos se descomponen formando un exceso de bilirrubina y formando cálculos pigmentados. Los pacientes con exceso de calcio, como en el hiperparatiroidismo, pueden formar cálculos de calcio. Los pacientes con exceso de colesterol pueden formar cálculos de colesterol. La oclusión del conducto biliar común, como en neoplasias o estenosis, también puede conducir a la estasis del flujo de bilis que causa la formación de cálculos biliares (28,29).

### **Cuadro clínico de la colecistitis aguda**

La etiología de la enfermedad de la vesícula biliar se asocia con una vesícula biliar que funciona mal y bilis superconcentrada. Normalmente, la vesícula biliar vacía su contenido en respuesta a los cambios fisiológicos asociados con la digestión (colecistocinina, entrada vagal de distensión antral, complejo mioeléctrico migratorio).



Las altas concentraciones de colesterol dentro de la vesícula biliar son una causa conocida de la precipitación de cálculos biliares de colesterol. Los cálculos pigmentados se precipitan típicamente por enfermedades hemolíticas (cálculos negros) o por infección (cálculos marrones) donde las enzimas bacterianas descomponen la bilirrubina en un contenido insoluble. La estasis dentro de la vesícula biliar o los conductos biliares aumenta la probabilidad de formación de cálculos. La enfermedad de la vesícula biliar se ejemplifica por la obstrucción del conducto cístico. Los pacientes pueden experimentar una obstrucción aguda del conducto cístico por cálculos u, ocasionalmente, en la mayoría de los pacientes críticamente enfermos, hay una colecistitis aguda alitiásica, donde no hay obstrucción mecánica sino una obstrucción funcional. Esta obstrucción, mecánica o no, junto con el intento de excreción de bilis para la digestión, provocará una inflamación aguda de la vesícula biliar.

Un hallazgo clásico para la enfermedad de la vesícula biliar es el cuadrante superior derecho o el dolor abdominal epigástrico. El dolor generalmente comienza de 30 minutos a dos horas después del consumo de alimentos grasos. El dolor puede durar de una a dos horas, hasta más de 24 horas. El dolor que dura más de 24 horas se asocia con una infección secundaria conocida como colecistitis aguda. El dolor se irradia desde el cuadrante superior derecho hacia el flanco derecho y, en ocasiones, hacia el hombro derecho debido a la inervación simpática. Los síntomas asociados incluyen, entre otros, náuseas, vómitos (biliosos), fiebre, escalofríos y diarrea. Se pueden experimentar síntomas menos específicos como indigestión, y dispepsia. Al principio del proceso de la enfermedad, el dolor será intermitente y se asociará con la ingesta oral de alimentos grasos.



### **Diagnóstico de la colecistitis aguda (30).**

Se debe elaborar una adecuada historia clínica y un exhaustivo examen físico, incluido un examen abdominal, y verificar específicamente si hay presencia del "signo de Murphy". Se debe considerar:

- Signo de Murphy: palpación profunda en el cuadrante superior derecho mientras el paciente inspira profundamente. Una prueba positiva es cuando el paciente detiene abruptamente su inspiración secundaria al dolor.
- Laboratorios: hemograma completo (CBC) con diferencial (leucocitosis), panel de función hepática (bilirrubina total elevada, fosfatasa alcalina y posible incremento de transaminasas), amilasa/lipasa (la elevación puede indicar pancreatitis por cálculos biliares).
- Imágenes:
  - La ecografía abdominal del cuadrante superior derecho identificará la presencia de cálculos biliares/lodo/pólipos/masas, grosor de la pared de la vesícula biliar (límites normales menores de 3 mm), ancho del conducto biliar común (límites normales menores de 6 mm, sin embargo, 1 se pueden añadir mm por década de vida a partir de los 50 años o en mujeres embarazadas), y la presencia/ausencia de líquido percolequístico
  - Colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM): estudio de imágenes por resonancia magnética para la visualización no invasiva de los conductos biliares y pancreáticos
  - Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE): un procedimiento endoscópico invasivo que utiliza rayos X y tinte para visualizar los conductos



biliares y pancreáticos. La ventaja de la CPRE es que es tanto diagnóstica como terapéutica. Sin embargo, este es un procedimiento invasivo y conlleva riesgos de procedimiento.

- Exploración con ácido iminodiacético hepatobiliar (HIDA): estudio de imágenes para visualizar el hígado, la vesícula biliar y los conductos biliares. Se inyecta un trazador radiactivo en la vena, se adhiere a los sustratos biliares y el hígado lo procesa. Luego, un escáner nuclear rastrea el flujo del marcador a través del hígado, hacia los conductos biliares, la vesícula biliar y el duodeno. La adición de colecistoquinina, CCK, en ausencia de cálculos biliares es útil para diagnosticar la colecistitis acalculosa. Una fracción de eyección medida de menos del 35% suele ser indicativa de una vesícula biliar que funciona mal.
- También se ha demostrado que la reproducción de los síntomas con la administración de colecistoquinina predice la resolución de los síntomas después de la colecistectomía. La colecistoquinina no debe administrarse en presencia de cálculos biliares, ya que esto puede provocar el paso de los cálculos al conducto biliar común.

### **Tratamiento de la colecistitis aguda**

El manejo más adecuado de la colecistitis es la colecistectomía laparoscópica. Hay bajas tasas de morbilidad y mortalidad con rápida recuperación. Esto también se puede hacer con una técnica abierta en los casos en que el paciente no es un buen candidato para la laparoscopia. En situaciones en las que el paciente tiene una enfermedad aguda y se lo considera un mal candidato para la cirugía, puede tratarse con drenaje percutáneo temporario de la vesícula biliar. Los casos más leves de colecistitis crónica en pacientes considerados malos candidatos quirúrgicos pueden tratarse con dietas bajas en grasas y





especias. Los resultados de este tratamiento varían. También se ha informado que el tratamiento médico de los cálculos biliares con ursodiol tiene éxito ocasional (31,32).

### **Colecistectomía laparoscópica**

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo para la extirpación de una vesícula biliar enferma. Esta técnica esencialmente ha reemplazado a la técnica abierta para las colecistectomías de rutina desde principios de la década de 1990 (33).

Actualmente, la colecistectomía laparoscópica está indicada para el tratamiento de la colecistitis (aguda/crónica), colelitiasis sintomática, discinesia biliar, colecistitis acalculosa, pancreatitis por cálculos biliares y masas/pólipos en la vesícula biliar (34).

Estas indicaciones son las mismas para una colecistectomía abierta. Los casos de cáncer de vesícula biliar generalmente se tratan mejor con colecistectomía abierta. Aproximadamente 20 millones de personas en los Estados Unidos tienen cálculos biliares. De estas personas, se realizan aproximadamente 300.000 colecistectomías anualmente. Del 10 al 15% de la población tiene cálculos biliares asintomáticos. De estos, el 20% son sintomáticos (cólico biliar). Del 20% que son sintomáticos, aproximadamente del 1% al 4% manifestarán complicaciones (colecistitis aguda, pancreatitis por cálculos biliares, coledocolitiasis, íleo por cálculos biliares) (35).

La incidencia de cálculos biliares aumenta con el aumento de la edad, siendo más probable que las mujeres formen cálculos biliares que los hombres. Edad 50 a 65 aproximadamente el 20% de las mujeres y el 5% de los hombres tienen cálculos biliares. En general, el 75 % de los cálculos biliares están compuestos de colesterol y el otro 25 % están pigmentados (36).



A pesar de la composición de los cálculos biliares, los signos y síntomas clínicos son los mismos.

### **Indicaciones de la colecistectomía laparoscópica**

- Colecistitis (aguda/crónica)
- Colelitiasis sintomática
- Discinesia biliar- hipofunción o hiperfunción
- Colecistitis acalculosa
- Pancreatitis por cálculos biliares
- Masas/pólipos en la vesícula biliar

### **Contraindicaciones de la colecistectomía laparoscópica**

- Incapacidad para tolerar el neumoperitoneo o la anestesia general
- Coagulopatía incorregible
- Enfermedad metastásica

Tenga en cuenta que aunque el cáncer de vesícula biliar alguna vez fue una contraindicación para una colecistectomía laparoscópica, la literatura actual apoya la intervención laparoscópica (37).

### **Técnica de la colecistectomía laparoscópica**

Después de la inducción de la anestesia y la intubación, puede comenzar la colecistectomía laparoscópica.

Primero, se logra la insuflación del abdomen a 15 mmHg usando dióxido de carbono. A continuación, se realizan cuatro pequeñas incisiones en el abdomen para la colocación del trocar (1 supraumbilical, 1 subxifoides y 2 subcostal derecho). Utilizando una cámara (laparoscopia) e instrumentos largos, la vesícula biliar se retrae sobre el



hígado. Esto permite la exposición de la región propuesta del triángulo hepatocístico. Se lleva a cabo una disección cuidadosa para lograr la visión crítica de la seguridad. Esta vista se define como (1) la eliminación del tejido fibroso y graso del triángulo hepatoquístico, (2) la presencia de solo dos estructuras tubulares que ingresan a la base de la vesícula biliar y (3) la separación del tercio inferior de la vesícula biliar. del hígado para visualizar la placa quística. Una vez que este punto de vista se logra adecuadamente, el cirujano puede proceder con la confianza de que ha aislado el conducto cístico y la arteria cística. Ambas estructuras están cuidadosamente recortadas y seccionadas. Luego se usa electrocauterio o bisturí armónico para separar completamente la vesícula biliar del lecho hepático. La hemostasia debe lograrse después de permitir que el abdomen se desinfle a 8 mmHg durante 2 minutos. Esta técnica se emplea para evitar pasar por alto un posible sangrado venoso que puede taponarse con una presión intraabdominal elevada (15 mmHg). La vesícula biliar se extrae del abdomen en una bolsa de muestras. Todos los trocares deben retirarse bajo visualización directa. El cierre de los puertos es específico del cirujano; este autor recomienda el cierre fascial de sitios con trocares mayores de 5 mm para evitar hernias incisionales en el postoperatorio. Ambas estructuras están cuidadosamente recortadas y seccionadas. Luego se usa electrocauterio o bisturí armónico para separar completamente la vesícula biliar del lecho hepático. La hemostasia debe lograrse después de permitir que el abdomen se desinfle a 8 mmHg durante 2 minutos. Esta técnica se emplea para evitar pasar por alto un posible sangrado venoso que puede taponarse con una presión intraabdominal elevada (15 mmHg). La vesícula biliar se extrae del abdomen en una bolsa de muestra. Todos los trocares deben retirarse bajo visualización directa. El cierre de los puertos es específico del cirujano; este autor recomienda el cierre fascial de sitios con trocares mayores de 5 mm para evitar hernias incisionales en el postoperatorio. Ambas estructuras están cuidadosamente recortadas y



seccionadas. Luego se usa electrocauterio o bisturí armónico para separar completamente la vesícula biliar del lecho hepático. La hemostasia debe lograrse después de permitir que el abdomen se desinfe a 8 mmHg durante 2 minutos. Esta técnica se emplea para evitar pasar por alto un posible sangrado venoso que puede taponarse con una presión intraabdominal elevada (15 mmHg). La vesícula biliar se extrae del abdomen en una bolsa de muestra. Todos los trocares deben retirarse bajo visualización directa. El cierre de los puertos es específico del cirujano; este autor recomienda el cierre fascial de sitios con trocares mayores de 5 mm para evitar hernias incisionales en el postoperatorio. La hemostasia debe lograrse después de permitir que el abdomen se desinfe a 8 mmHg durante 2 minutos. Esta técnica se emplea para evitar pasar por alto un posible sangrado venoso que puede taponarse con una presión intraabdominal elevada (15 mmHg). La vesícula biliar se extrae del abdomen en una bolsa de muestra. Todos los trocares deben retirarse bajo visualización directa. El cierre de los puertos es específico del cirujano; este autor recomienda el cierre fascial de sitios con trocares mayores de 5 mm para evitar hernias incisionales en el postoperatorio. La hemostasia debe lograrse después de permitir que el abdomen se desinfe a 8 mmHg durante 2 minutos. Esta técnica se emplea para evitar pasar por alto un posible sangrado venoso que puede taponarse con una presión intraabdominal elevada (15 mmHg). La vesícula biliar se extrae del abdomen en una bolsa de muestras. Todos los trocares deben retirarse bajo visualización directa. El cierre de los puertos es específico del cirujano; este autor recomienda el cierre fascial de sitios con trocares mayores de 5 mm para evitar hernias incisionales en el postoperatorio. Todos los trocares deben retirarse bajo visualización directa. El cierre de los puertos es específico del cirujano; este autor recomienda el cierre fascial de sitios con trocares mayores de 5 mm para evitar hernias incisionales en el postoperatorio. Todos los trocares deben retirarse bajo visualización directa. El cierre de los puertos es específico del cirujano; este



autor recomienda el cierre fascial de sitios con trocares mayores de 5 mm para evitar hernias incisionales en el postoperatorio.

### **Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica**

Las complicaciones comunes incluyen, entre otras, sangrado, infección y daño a la estructura circundante. El sangrado es una complicación común ya que el hígado es un órgano muy vascularizado. Los cirujanos experimentados deben conocer las anomalías anatómicas de las arterias para evitar una posible pérdida significativa de sangre. La complicación más grave es una lesión iatrogénica del conducto biliar/hepático común. La lesión de cualquiera de estas estructuras puede requerir un procedimiento quirúrgico adicional para desviar el flujo de bilis hacia los intestinos. Este procedimiento generalmente requiere un cirujano hepatobiliar especialmente capacitado (38).

Por último, aunque no es una complicación, la conversión a un procedimiento abierto se ha convertido en un evento raro ya que la experiencia de los cirujanos ha aumentado a lo largo de los años. La conversión a un procedimiento abierto crea una incisión abdominal más grande, provoca importantes problemas de control del dolor en el posoperatorio y conduce a una cicatriz cosméticamente desagradable. Tenga en cuenta que la conversión a un procedimiento abierto no debe verse como una complicación sino como una decisión bien informada tomada por un cirujano experimentado para cuidar al paciente de manera segura (39).

Las fugas de bilis pueden complicar el procedimiento y presentarse con fiebre, dolor abdominal vago, con o sin los rasgos característicos de la hiperbilirrubinemia directa. Los pacientes complicados suelen presentarse dentro de la primera semana después de la cirugía. El manejo debe iniciarse con ecografía diagnóstica o tomografía computarizada abdominal. En el caso de coledocolitiasis retenida, la esfinterotomía biliar



es obligatoria. Las fugas de alto grado deben tratarse con esfinterotomía y colocación de stent. Se recomienda una gammagrafía HIDA que evalúe las fugas biliares en caso de hallazgos equívocos en la TC o la ecografía. [9]



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

##### 3.1.1. Tipo de estudio:

El estudio fue de tipo retrospectivo y observacional

#### 3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño fue no experimental comparativo.

#### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### 3.3.1. Población

La población estuvo constituida por todos los pacientes sometidos a colecistectomía en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021, que fueron 127.

##### 3.3.2. Tamaño de muestra

No se calculó tamaño de muestra ingresaron al estudio los pacientes sometidos a colecistectomía en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021, que cumplieron con los criterios de selección, se excluyó a 2 pacientes en los cuales hubo conversión de la técnica laparoscópica a la abierta, quedando en la muestra 125 pacientes



### 3.3.3. Selección de la muestra

La selección fue no probabilística por conveniencia, ingresaron al estudio todos los pacientes sometidos a colecistectomía en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021, que cumplieron con los criterios de selección.

### 3.3.4. Criterios de inclusión

Para colecistectomía laparoscópica:

- Pacientes sometidos a colecistectomía con técnica laparoscópica en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con historia clínica completa

Para colecistectomía abierta:

- Pacientes sometidos a colecistectomía con técnica abierta en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2021.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con historia clínica completa

Criterios de exclusión para colecistectomía laparoscópica y abierta:

- Pacientes con ASA mayor a I.
- Pacientes con diabetes, hipertensión arterial, insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca.
- Conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional





### **3.3.5. Criterios de exclusión**

- Pacientes con datos incompletos en la historia clínica.
- Pacientes intervenidos en otras instituciones que acudan por complicaciones.

### **3.3.6. Ubicación y descripción de la población**

El proyecto se llevó a cabo en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo 2021, el Hospital tiene una categoría II-2, cuenta con las 4 especialidades y algunas sub especialidades; es un hospital docente que cuenta con médicos residentes e internos de medicina.

## **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

### **3.4.1. Técnica de recolección de datos**

Los datos se recolectaron mediante la técnica de revisión de historias clínicas, y se utilizó como instrumento una ficha que fue validada por juicio de expertos.

### **3.4.2. Procedimiento de recolección de datos:**

Se solicitó autorización del Director del Hospital y del jefe del servicio de cirugía; después se coordinó con estadística del hospital para obtener el listado de los pacientes sometidos a colecistectomía en el año 2021, luego se revisó las historias clínicas, posteriormente se seleccionó los participantes de acuerdo a los criterios de selección; y se procedió al llenado de la ficha de recolección de datos.

### **3.4.3. Procesamiento y análisis de datos:**

Para todas las variables se calculó frecuencias absolutas y relativas, además para las variables cuantitativas se calculó el promedio y la desviación estándar.



Para identificar los factores asociados a la técnica de la colecistectomía se calculó el Odds Ratio (OR), el intervalo de confianza (IC) y el valor de p de Fisher, utilizando un nivel de confianza del 95%, y considerando un error de 5%; para considerar que el factor está asociado a la técnica de la colecistectomía, el OR debe ser diferente de 1, el IC no debe contener la unidad, y el valor de p debe ser menor a 0.05; además para las variables cuantitativas se calculó la t de Student y el valor de p. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21.

Las variables analizadas fueron:

**Variables dependientes:**

- Resultados operatorios: complicaciones intraoperatorias, conversión de la técnica, tiempo operatorio, complicaciones posoperatorias, dolor posoperatorio, uso de antibióticos, deambulación, tolerancia de vía oral, estancia hospitalaria.

**Variable independiente:**

- Técnica quirúrgica: Laparoscópica y convencional

**Variables intervinientes:**

- Características sociodemográficas: Edad y sexo.
- Características del acto quirúrgico: Hallazgo intraoperatorio



## Operacionalización de variables:

### Variables dependientes:

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Complicaciones intraoperatorias	Informe quirúrgico	Ninguna Lesión de vías biliares Sangrado de lecho vesicular Perforación de vesícula Lesión de intestino delgado	Nominal	Cualitativa
Conversión de la técnica	Informe quirúrgico	Si No	Nominal	Cualitativa
Tiempo operatorio	Horas	< 2 horas 2 horas a mas	Intervalo	Cuantitativa
Complicaciones posoperatorias	Historia clínica	Dehiscencia de herida operatoria Infección de herida operatoria Seroma	Nominal	Cualitativa
Dolor posoperatorio a las 12 horas	Historia clínica	Si No	Nominal	Cualitativa
Deambulación a las 24 horas	Historia clínica	Si No	Nominal	Cualitativa
Tolerancia de vía oral a las 24 horas	Historia clínica	Si No	Nominal	Cualitativa
Estancia hospitalaria	Días	<3 3-7 Más de 7	Intervalo	Cuantitativa



### Variable dependiente:

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Técnica quirúrgica	Informe quirúrgico	Laparoscópica Convencional	Nominal	Cualitativa

### Variables intervinientes:

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
Edad del paciente	Años	18-20 21-40 41-59 60 a más	Intervalo	Cuantitativa
Sexo	Características fenotípicas	Masculino Femenino	Nominal	Cualitativa
Hallazgos intraoperatorios	Informe quirúrgico	Edema vesicular Hidrocolecisto Piocolecisto Gangrena Plastrón Pancreatitis biliar Colelitiasis	Nominal	Cualitativa

### 3.5. ASPECTOS ÉTICOS

Por ser un estudio observacional, retrospectivo y no se tuvo ningún contacto con el paciente no se aplicó consentimiento informado.

Se tuvo en consideración los principios de Helsinki y el código de ética del CMP, para cumplir con el principio de no maleficencia, ya que no se instauró ningún tratamiento



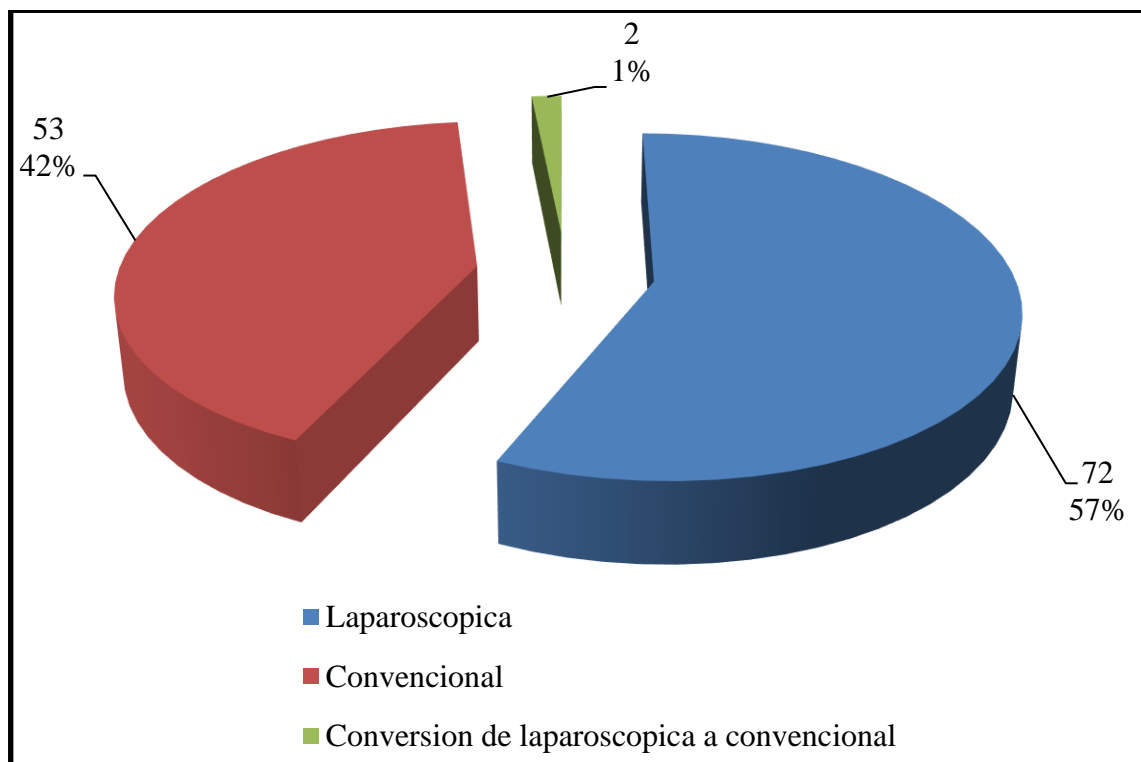
al paciente, solo se revisó lo ya establecido en la historia clínica. Así mismo, se cumplió con el principio de confidencialidad de la información.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

En la figura 1 observamos que en el año 2021 en el Hospital “Manuel Núñez Butrón de Puno” se encontró 127 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía, de los cuales 72 (57%) fueron por vía laparoscópica, 53 (42%) se realizaron con la técnica convencional y 2 (1%) fueron cirugías laparoscópicas que tuvieron que convertirse a la técnica convencional.



Fuente: Historias clínicas.

**Figura 1. Colecistectomía según técnica quirúrgica en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

**Tabla 1. Colectomía laparoscópica y colectomía convencional según grupo de edad en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

Grupo de edad (años)	Colectomía				Medidas de asociación		
	Laparoscópica(*)		Convencional(**)		OR	IC	p
	No.	%	No.	%			
< 20	5	6.9	2	3.8	1.9	0.4-10.2	0.3
20-40	37	51.4	32	60.4	0.6	0.3-1.4	0.2
41-49	22	30.6	15	28.3	1.1	0.5-2.4	0.4
60 a mas	8	11.1	4	7.5	1.5	0.4-5.4	0.4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>			

Fuente: Historias clínicas.

(\*) Promedio: 38.1 años, Desviación estándar: 14.2 años

(\*\*) Promedio: 37.9 años, Desviación estándar: 12.6 años

t: 0.96, p:0.1

En la tabla 2 se presenta la distribución de los pacientes por grupo de edad y por técnica de colectomía.

En el grupo de < 20 años se tuvo 5 pacientes (6.9%) con colectomía laparoscópica y 2 pacientes (3.8%) con colectomía convencional, además en el grupo de edad < de 20 años no hubo diferencia entre ambas técnicas (OR: 1.9; IC: 0.4-10.2; p: 0.3).

En el grupo de 20 a 40 años se tuvo 37 pacientes (51.4%) con colectomía laparoscópica y 32 pacientes (60.4%) con colectomía convencional, además en el grupo de edad de 20 a 40 años no hubo diferencia entre ambas técnicas (OR: 0.6; IC: 0.3-1.4; p: 0.2).

En el grupo de 41 a 59 años se tuvo 22 pacientes (30.6%) con colecistectomía laparoscópica y 15 pacientes (28.3%) con colecistectomía convencional, además en el grupo de edad de 41 a 59 años no hubo diferencia entre ambas técnicas (OR: 1.1; IC: 0.5-2.4; p: 0.4).

En el grupo de 60 años a más se tuvo 8 pacientes (11.1%) con colecistectomía laparoscópica y 4 pacientes (7.5%) con colecistectomía convencional, además en la edad de 60 años a más no hubo diferencia entre ambas técnicas (OR: 1.5; IC: 0.4-5.4; p: 0.4).

En pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica el promedio de edad fue de 38.1 años y la desviación estándar de 14.2 años y en pacientes sometidos a colecistectomía, convencional la edad promedio fue de 37.9 años y la desviación estándar de 12.6 años, además la t de Student fue de 0.96 y el valor de p de 0.1, lo que señala que no existe asociación entre edad y la técnica de la colecistectomía.

**Tabla 2. Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según sexo en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

Sexo	Colecistectomía				Medidas de asociación		
	Laparoscópica		Convencional		OR	IC	p
	No.	%	No.	%			
Masculino	16	22.2	11	20.8	1.1	0.5-2.6	0.5
Femenino	56	77.8	42	79.2	0.9	0.4-2.2	0.6
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>			

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 2 se presenta la distribución de los pacientes por sexo y por técnica de colecistectomía.



En el sexo masculino se tuvo 16 pacientes (22.2%) con colecistectomía laparoscópica y 11 pacientes (20.8%) con colecistectomía convencional, además en el sexo masculino no hubo diferencia entre ambas técnicas (OR: 1.1; IC: 0.5-2.6; p: 0.5).

En el sexo femenino se tuvo 56 pacientes (77.8%) con colecistectomía laparoscópica y 42 pacientes (79.2%) con colecistectomía convencional, además en el sexo femenino no hubo diferencia entre ambas técnicas (OR: 0.9; IC: 0.4-2.2; p: 0.6).

**Tabla 3. Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según complicaciones intraoperatorias en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

Complicación	Colecistectomía				Medidas de asociación		
	Laparoscópica		Convencional		OR	IC	p
	No.	%	No.	%			
Ninguna	70	97.2	52	98.1	0.3	0.01-5.7	0.3
Perforación gastroantral	0	0.0	1	1.9	0.2	0.009-6.2	0.3
Lesión de vía biliar	2	2.8	0	0.0	3.7	0.2-79.2	0.4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>			

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 3 se presenta la distribución de los pacientes por complicaciones intraoperatorias y por técnica de colecistectomía.

En los pacientes que no tuvieron ninguna complicación se tuvo 70 pacientes (97.2%) con colecistectomía laparoscópica y 52 pacientes (98.1%) con colecistectomía convencional, además en el grupo sin ninguna complicación no hubo diferencia entre ambas técnicas (OR: 0.3; IC: 0.01-5.7; p: 0.3).

En los pacientes que tuvieron perforación gastroantral no hubo ningún paciente con colecistectomía laparoscópica y hubo 1 paciente (1.9%) con colecistectomía convencional, además en el grupo que presentó perforación gastroantral no hubo diferencia entre ambas técnicas (OR: 0.2; IC: 0.009-6.2; p: 0.3).

En los pacientes que tuvieron lesión de vía biliar se tuvo 2 pacientes (2.8%) con colecistectomía laparoscópica y ningún paciente con colecistectomía convencional, además e el grupo que presentó lesión de vía biliar no hubo diferencia entre ambas técnicas (OR: 3.7; IC: 0.2-79.2; p: 0.4).

**Tabla 4. Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según tiempo operatorio en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

Tiempo operatorio	Colecistectomía				Medidas de asociación		
	Laparoscópica (*)		Convencional (**)		OR	IC	p
	No.	%	No.	%			
< 2 horas	71	98.6	8	15.1	399.4	48.3-3301.3	0.000000001
2 horas a más	1	1.4	45	84.9	0.003	0.0003-0.02	0.000000001
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>			

Fuente: Historias clínicas.

(\*) Promedio: 66.5 minutos, Desviación estándar: 7 minutos

(\*\*) Promedio: 193.6 minutos, Desviación estándar: 27 años

t: 16.31, p:0.000000001

En la tabla 4 se presenta la distribución de los pacientes por tiempo operatorio y por técnica de colecistectomía.



En los pacientes que tuvieron un tiempo operatorio menor a 2 horas, se tuvo 71 pacientes (98.6%) con colecistectomía laparoscópica y 8 pacientes (15.1%) con colecistectomía convencional; en los pacientes que tuvieron un tiempo operatorio de 2 horas a más se tuvo 1 paciente (1.4%) con colecistectomía laparoscópica y 45 pacientes (84.9%) con colecistectomía convencional, además se observó diferencia entre las dos técnicas, teniendo la técnica laparoscópica mayor posibilidad de tiempo operatorio < 2 horas (OR: 399.4; IC: 48.3-3301.3; p: 0.000000001) y menor posibilidad tiempo operatorio de 2 horas a más (OR: 0.003; IC: 0.00003-0.02; p: 0.000000001).

En pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica el promedio de tiempo operatorio fue de 66.5 minutos y la desviación estándar de 7 minutos y en pacientes sometidos a colecistectomía, convencional el promedio de tiempo operatorio fue de 193.6 minutos y la desviación estándar de 27 minutos, además la t de Student fue de 16.31 y el valor de p de 0.000000001, lo que señala que existe diferencia en el tiempo operatorio entre ambas técnicas.

**Tabla 5. Colectomía laparoscópica y colectomía convencional según complicaciones posoperatorias en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

Complicación	Colectomía				Medidas de asociación		
	Laparoscópica		Convencional		OR	IC	p
	No.	%	No.	%			
Ninguna	69	95.8	40	75.5	7.5	2.0-27.8	0.0009
IHO	1	1.4	6	11.3	10.4	1.2-89.1	0.02
Seroma	1	1.4	5	9.4	8.6	1.1-76.5	0.03
Hemoperitoneo	1	1.4	1	1.9	1.7	0.1-28.3	0.6
Peritonitis	0	0.0	1	1.9	0.2	0.008-4.9	0.3
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>			

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 5 se presenta la distribución de los pacientes por complicaciones posoperatorias y por técnica de colectomía.

En los pacientes que no tuvieron ninguna complicación se tuvo 69 pacientes (95.8%) con colectomía laparoscópica y 40 pacientes (75.5%) con colectomía convencional, además con la técnica laparoscopia hubo mayor posibilidad que los pacientes no presenten ninguna complicación (OR: 7.5; IC: 2.0-27.8; p: 0.0009).

En los pacientes que tuvieron infección de herida operatoria se tuvo 1 paciente (1.4%) con colectomía laparoscópica y 6 pacientes (11.3%) con colectomía convencional, además con la técnica convencional hubo mayor posibilidad de infección de herida operatoria (OR: 10.4; IC: 1.2-89.1; p: 0.02).

En los pacientes que tuvieron seroma se tuvo 1 paciente (1.4%) con colecistectomía laparoscópica y 5 pacientes (9.4%) con colecistectomía convencional, además con la técnica convencional hubo mayor posibilidad de Seroma (OR: 8.6; IC: 1.1-76.5; p: 0.03).

En los pacientes que tuvieron hemoperitoneo se tuvo 1 paciente (1.4%) con colecistectomía laparoscópica y 1 paciente (1.9%) con colecistectomía convencional, además con la técnica convencional hubo mayor posibilidad (OR: 1.7; IC: 0.1-28.3; p: 0.6).

En los pacientes que tuvieron peritonitis no se tuvo ningún paciente con colecistectomía laparoscópica y 1 paciente (1.9%) con colecistectomía convencional, además no se encontró diferencia entre ambas técnicas para peritonitis (OR: 0.2; IC: 0.008-4.9; p: 0.3).

**Tabla 6. Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según dolor posoperatorio a las 24 horas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

Dolor pos operatorio	Colecistectomía				Medidas de asociación		
	Laparoscópica		Convencional		OR	IC	p
	No.	%	No.	%			
Si	18	25.0	45	84.9	16.9	6.7-42.4	0.000000001
No	54	75.0	8	15.1	0.06	0.02-0.2	0.000000001
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>			

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 6 se presenta la distribución de los pacientes por dolor posoperatorio a las 24 horas y por técnica de colecistectomía.

En los pacientes que tuvieron dolor posoperatorio a las 24 horas se tuvo 18 pacientes (25%) con colecistectomía laparoscópica y 45 pacientes (84.9%) con colecistectomía convencional; en los pacientes que no tuvieron dolor posoperatorio a las 24 horas se tuvo 54 pacientes (75%) con colecistectomía laparoscópica y 8 pacientes (15.1%) con colecistectomía convencional, además se observó diferencia entre las dos técnicas, teniendo la técnica convencional mayor posibilidad de presentar dolor postoperatorio a las 24 horas (OR: 16.9; IC: 6.7-42.4; p: 0.000000001) y menor posibilidad de ausencia de dolor postoperatorio a las 24 horas (OR: 0.06; IC: 0.02-0.2; p: 0.000000001).

**Tabla 7. Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según tolerancia de vía oral a las 24 horas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

Tolerancia vía oral	Colecistectomía				Medidas de asociación		
	Laparoscópica		Convencional		OR	IC	p
	No.	%	No.	%			
Si	70	97.2	7	13.2	230	45.8-1156.3	0.000000001
No	2	2.8	46	86.8	0.004	0.0009-0.02	0.000000001
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>			

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 7 se presenta la distribución de los pacientes por tolerancia de vía oral a las 24 horas y por técnica de colecistectomía.

En los pacientes que tuvieron tolerancia por vía oral a las 24 horas se tuvo 70 pacientes (97.2%) con colecistectomía laparoscópica y 7 pacientes (13.2%) con colecistectomía convencional; en los pacientes que no tuvieron tolerancia por vía oral a

las 24 horas se tuvo 2 pacientes (2.8%) con colecistectomía laparoscópica y 46 pacientes (86.8%) con colecistectomía convencional, además hubo diferencia entre las dos técnicas, siendo con la técnica laparoscópica mayor la posibilidad de tener tolerancia de la vía oral a las 24 horas (OR: 230; IC: 45.8-1156.3; p: 0.000000001) y menor posibilidad de ausencia de tolerancia de la vía oral a las 24 horas (OR: 0.004; IC: 0.0009-0.02; p: 0.000000001).

**Tabla 8. Colecistectomía laparoscópica y colecistectomía convencional según deambulación a las 24 horas en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

Deambulación a las 24 horas	Colecistectomía				Medidas de asociación		
	Laparoscópica		Convencional		OR	IC	p
	No.	%	No.	%			
Si	72	100.0	38	71.7	58.4	3.4-1002.3	0.005
No	0	0.0	15	28.3	0.02	0.001-0.3	0.005
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>			

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 8 se presenta la distribución de los pacientes por deambulación a las 24 horas y por técnica de colecistectomía.

En los pacientes que tuvieron deambulación a las 24 horas se tuvo 72 pacientes (100%) con colecistectomía laparoscópica y 38 pacientes (71.7%) con colecistectomía convencional; en los pacientes que no tuvieron deambulación a las 24 horas no se tuvo ningún paciente con colecistectomía laparoscópica y 15 pacientes (28.3%) con colecistectomía convencional; además se encontró diferencia entre las dos técnicas siendo en la colecistectomía laparoscópica mayor la posibilidad de deambulación a las 24 horas

(OR: 58.4; IC: 3.4-1002.3; p: 0.005) y menor la posibilidad de deambulaci3n despu3s de las 24 horas (OR: 0.02; IC: 0.001-0.3; p: 0.005).

**Tabla 9. Colectectomía laparosc3pica y colectectomía convencional seg3n estancia hospitalaria en el Hospital Manuel N3nuez Butr3n de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.**

Estancia hospitalaria	Colectectomía				Medidas de asociaci3n		
	Laparosc3pica (*)		Convencional (**)		OR	IC	p
	No.	%	No.	%			
< 3 d3as	69	95.8	42	79.2	6.02	1.6-22.9	0.004
3 a 7 d3as	2	2.8	9	17.0	7.2	1.4-50.5	0.008
> 7 d3as	1	1.4	2	3.8	0.3	0.03-4.1	0.4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>			

Fuente: Historias cl3nicas.

(\*) Promedio: 3.2 d3as, Desviaci3n est3ndar: 0.8 d3as

(\*\*) Promedio: 6.5 d3as, Desviaci3n est3ndar: 2.5 d3as

t: 36.1, p:0.00000001

En la tabla 8 se presenta la distribuci3n de los pacientes estancia hospitalaria y por t3cnica de colectectomía.

En los pacientes que tuvieron estancia hospitalaria menor a 3 d3as se tuvo 69 pacientes (95.8%) con colectectomía laparosc3pica y 42 pacientes (79.2%) con colectectomía convencional, adem3s se encontr3 diferencia entre las dos t3nicas siendo con la t3cnica laparosc3pica mayor la posibilidad de estancia hospitalaria menor a 3 (OR: 6.02; IC: 1.6-22.9; p: 0.004).





En los pacientes que tuvieron estancia hospitalaria de 3 a 7 días se tuvo 2 pacientes (2.8%) con colecistectomía laparoscópica y 9 pacientes (17%) con colecistectomía convencional, además se encontró diferencia entre las dos técnicas siendo con la técnica laparoscópica menor la posibilidad de estancia hospitalaria de 3 a 7 días (OR: 0.1; IC: 0.03-0.7; p: 0.006).

En los pacientes que tuvieron estancia hospitalaria mayor a 7 días se tuvo 1 paciente (1.4%) con colecistectomía laparoscópica y 2 pacientes (3.8%) con colecistectomía convencional, además se evidencio que no hubo diferencia entre ambas técnicas en la estancia hospitalaria mayor a 7 días (OR: 0.3; IC: 0.03-4.1; p: 0.4).

En pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica el promedio de estancia hospitalaria fue de 3.2 días y la desviación estándar de 0.8 días y en pacientes sometidos a colecistectomía, convencional el promedio de estancia hospitalaria fue de 6.5 días y la desviación estándar de 2.5 días, además la t de Student fue de 36.1 y el valor de p de 0.000000001, lo que señala que hay diferencia entre ambas técnicas en relación a la estancia hospitalaria siendo menor la estancia hospitalaria en la técnica laparoscópica.

#### **4.2. DISCUSIÓN**

En el año 2021 en el Hospital “Manuel Núñez Butrón de Puno” se encontró 127 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía, de las cuales 72 (57%) fueron por vía laparoscópica, 53 (42%) se realizaron con la técnica convencional. Todos los estudios revisados coinciden con el hallazgo de que la colecistectomía es realizada en mayor frecuencia mediante laparoscopia, así tenemos, Gavilanes A et al (17) en Guayaquil señala para técnica laparoscópica el 62%, Hernández F (18) en México indica el 87%, Castro G (20) en el Cusco reportó el 60.4% y Ramírez Y (22) en Lima encontró el 97.7%,



Por otro lado, se encontró que 2 (1%) cirugías laparoscópicas tuvieron que convertirse a la técnica convencional, este porcentaje de conversión es bajo en comparación a otros estudios, tal como lo reportado por Vera W et al (15) en Guayaquil señala el 1.8%, Machain G et al (16) en Paraguay indica el 6%, Gavilanes A et al (17) en Guayaquil señaló el 2.4%, Hernández F (18) en México indicó el 6% y Ramírez Y (22) en Lima reportó el 2.5%.

No se evidenció diferencia entre ambas técnicas en relación al edad, en el estudio se encontró en el grupo de edad de 20 a 49 años la mayor frecuencia fue en colecistectomía convencional (60.4%) y la menor frecuencia en colecistectomía laparoscópica (51.4%); otros autores a diferencia de estos resultados señalaron mayor frecuencia para la colecistectomía laparoscópica; ellos son, Hernández F (18) en México señaló el 67.1%, Castro G (20) en el Cusco indicó el 65.7% y Quinde D (21) en Piura reportó el 65%.

Al evaluar la diferencia entre ambas técnicas relacionada a cada grupo de edad no se encontró diferencia en ningún grupo de edad ( $p > 0.05$ ). Evaluando los promedios de edad se encontró que la diferencia entre los promedios no fue significativa, se evidenció que el promedio de edad para la técnica laparoscópica fue 38.1 años y para la técnica convencional fue 37.9 años ( $p: 0.1$ ); otros estudios reportaron hallazgos similares a los del presente estudio, así tenemos, Hernández F (18) en México señaló el promedio para la técnica laparoscópica de 41.4 años y para la convencional 45.1 y no evidenció diferencia ( $p: 0.06$ ) y García J et al (19) en México señaló como promedio para la técnica laparoscópica 50.4 años y para la convencional 51.1 años.

De acuerdo al sexo, no se encontró diferencia entre ambas técnicas ( $p > 0.05$ ), además se reportó que la colecistectomía convencional fue más frecuente en el sexo



femenino 77.8% para la laparoscópica y 79.2% para la convencional, otros investigadores reportaron a diferencia de estos resultados mayor frecuencia en la cirugía laparoscópica en el sexo femenino, ellos son, Machain G et al (16) en Paraguay indicó el 80%, Gavilanes A et al (17) en Guayaquil indicó el 67.4%, Hernández F (18) en México reportó el 84.5% (p: 0.1), García J et al (19) en México reportó el 76.7%, Castro G (20) en el Cusco señaló el 68.9% y Quinde D (21) en Piura indicó el 62.5%.

En lo relacionado a las complicaciones intraoperatorias, no se evidenció diferencia entre ambas técnicas ( $p > 0.05$ ); además, se encontró que en ambas técnicas la mayor proporción de pacientes no tuvieron complicaciones, siendo 70 pacientes (97.2%) sin complicaciones para la técnica laparoscópica y 52 pacientes (98.1%) sin complicaciones para la convencional, por otro lado, se encontró que en la técnica laparoscópica 2 pacientes (2.8%) tuvieron lesión de vías biliares y en la técnica convencional 1 paciente (1.9%) tuvo perforación gastroantral; diferente a estos resultados Machain G et al (16), en Paraguay reportó sin complicaciones para la técnica laparoscópica el 63.9% y para la técnica convencional el 84.2%.

En relación al tiempo operatorio, se encontró diferencia entre ambas técnicas, se encontró que los pacientes intervenidos con la técnica laparoscópica tuvieron mayor posibilidad de tener tiempo operatorio menor de 2 horas (OR: 399.4; IC: 48.3-3301.3; p: 0.000000001), así mismo, se evidenció que para tiempo menor de 2 horas la mayor frecuencia estuvo en la técnica laparoscópica con 71 pacientes (98.6%) en comparación a 8 pacientes (15.1%) en la técnica convencional y para el tiempo de 2 horas a más la mayor frecuencia se dio en la técnica convencional con 45 pacientes (84.9%) en comparación a 1 paciente en la técnica laparoscópica; otros estudios reportaron resultados similares en relación al tiempo operatorio menor de 2 horas para la técnica laparoscópica, así tenemos, Hernández F (18) en México señaló el 96.3%, Castro G (20)



en el Cusco indicó el 84.9%, Quinde D (21) en Piura reportó el 92.5%, Ramírez Y (22) en Lima encontró el 87.7% y Rodríguez L (24) en Cajamarca indicó el 87%.

Al evaluar los promedios del tiempo operatorio se encontró diferencia entre ambas técnicas, dicho promedio fue menor en la técnica laparoscópica (66.5 minutos) en comparación a la técnica convencional (193.6 minutos) (p: 0.000000001); otros autores reportaron promedios similares, así tenemos, Machain G et al (16) en Paraguay reportó para la técnica laparoscópica 88.4 minutos y para la convencional 106.5 minutos y Hernández F (18) en México indicó para la técnica 62.5 minutos y para la convencional 72.1 minutos (p: 0.006).

En lo referente a las complicaciones posoperatorias se encontró que la mayor proporción de pacientes en ambas técnicas no presentaron ninguna complicación siendo 69 pacientes (95.8%) para la técnica laparoscópica y 40 pacientes (75.5%) para la técnica convencional; otros autores reportaron frecuencias parecidas en la ausencia de complicaciones, así tenemos, Machain G et al (16), en Paraguay indicó para la técnica laparoscópica el 97% y para la convencional el 90% y Castro G (20) en el Cusco reportó para la técnica laparoscópica el 64.3% y para la convencional el 35.7%.

Al evaluar la diferencia entre ambas técnicas, se encontró que los pacientes con la técnica convencional tuvieron 7.5 veces más posibilidad de presentar complicaciones en comparación a la técnica laparoscópica (OR: 7.5; IC: 2.0-27.8; p: 0.0009).

Al analizar cada una de las complicaciones, se encontró diferencia entre ambas técnicas para IHO y seroma, los pacientes intervenidos con la técnica convencional tuvieron 10.4 veces más posibilidad de presentar infección de herida operatoria (OR: 10.4; IC: 1.2-89.1; p: 0.02), así mismo los pacientes con la técnica convencional tuvieron 8.6 veces más posibilidad de presentar seroma (OR: 8.6; IC: 1.1-76.5; p: 0.03), por otro



lado se evidenció que para el hemoperitoneo y la peritonitis no hubo diferencia entre ambas técnicas ( $p > 0.05$ ); otros autores también encontraron mayor proporción de IHO en la técnica convencional, así tenemos Gavilanes A et al (17) en Guayaquil señaló el 6.5%, Castro G (20) en el Cusco indicó el 7.7 y Tapia L (23) en Huancayo reportó el 12.7% ( $p: 0.3$ ).

En lo concerniente a dolor posoperatorio a las 24 horas se encontró se encontró diferencia entre ambas técnicas, los pacientes intervenidos con la técnica convencional tuvieron 16.9 veces más posibilidad de presentar dolor postoperatorio a las 24 horas (OR: 16.9; IC: 6.7-42.4;  $p: 0.000000001$ ), así mismo se evidenció que el dolor posoperatorio fue más frecuente en la técnica convencional con 45 pacientes (84.9%) en comparación a la técnica laparoscópica con 18 pacientes (25%) y la ausencia de dolor posoperatorio fue más frecuente en la técnica laparoscópica con 54 pacientes (75%) en comparación a la técnica convencional con 8 pacientes (15.1%); otros autores reportaron cifras similares en ausencia de dolor posoperatorio a las 24 horas en la técnica laparoscópica, así tenemos, Machain G et al (16) en Paraguay indicó el 89%, García J et al (19) en México señaló el 98.1% y Quinde D (21) en Piura reportó el 100%.

En lo relacionado a la tolerancia de la vía oral a las 24 horas se encontró diferencia entre ambas técnicas, los pacientes intervenidos con la técnica laparoscópica tuvieron 230 veces más posibilidad de presentar tolerancia a la vía oral a las 24 horas (OR: 230; IC: 45.8-1156.3;  $p: 0.000000001$ ), por otro lado se evidenció que la tolerancia por vía oral fue más frecuente en la técnica laparoscópica con 70 pacientes (97.2%) en comparación a la técnica convencional con 7 pacientes (13.2%) y la ausencia de tolerancia por vía oral fue más frecuente en la técnica convencional con 46 pacientes (86.8%) en comparación a la técnica laparoscópica con 2 pacientes (2.8%), Rodríguez L (24) en Cajamarca señaló



también mayor frecuencia en tolerancia a la vía oral en 124 horas en la técnica laparoscópica (87%) en comparación a la convencional (40%).

En relación a la deambulación a las 24 horas se encontró diferencia entre ambas técnicas, los pacientes intervenidos con la técnica laparoscópica tuvieron 58.4 veces más posibilidad de deambular a las 24 horas (OR: 58.4; IC: 3.4-1002.3; p: 0.005), así mismo se evidenció que la deambulación fue más frecuente en la técnica laparoscópica con el 100% de los pacientes en comparación a la técnica convencional con 38 pacientes (71.7%) y la ausencia de deambulación fue más frecuente en la técnica convencional con 15 pacientes (28.3%) en comparación a la técnica laparoscópica que no hubo ningún paciente; Machain G et al (16) en Paraguay también encontró mayor frecuencia en la deambulación a las 24 horas en la técnica laparoscópica (70.9%) en comparación a la convencional (15.8%).

Respecto la estancia hospitalaria se evidenció diferencia entre ambas técnicas, los pacientes intervenidos con la técnica laparoscópica tenían 6.02 veces más posibilidad de tener una estancia menor a 3 días (OR: 6.02; IC: 1.6-22.9; p: 0.004) y los pacientes intervenidos con la técnica convencional tenían 7.2 veces más posibilidad de tener una estancia entre 3 a 7 días (OR: 7.2; IC: 1.4-50.5; p: 0.008), por otro lado se encontró que la frecuencia de pacientes que tuvieron una estancia menor a 3 días fue mayor en la técnica laparoscópica con 69 pacientes (95.8%) en comparación a la técnica convencional con 42 pacientes (79.2%), así mismo por otro dato se tuvo que la frecuencia de pacientes que tuvieron una estancia de 3 a 7 días fue mayor en la técnica convencional con 9 pacientes (17%) en comparación a la técnica laparoscópica con 2 pacientes (2.8%); otros autores también encontraron mayor frecuencia en estancia hospitalaria menor a 3 días con la técnica laparoscópica, así tenemos, Hernández F (18) en México señaló el 97.3%, Quinde D (21) en Piura indicó el 75% y Rodríguez L (24) en Cajamarca reportó el 67%.



## V. CONCLUSIONES

1. En lo relacionado a las características demográficas, edad y sexo, no hubo diferencias entre la colecistectomía laparoscópica y la colecistectomía convencional
2. Respecto al acto quirúrgico de la colecistectomía laparoscópica en comparación a la colecistectomía convencional, no hubo diferencias en las complicaciones intraoperatorias, pero el tiempo operatorio fue menor en la colecistectomía laparoscópica.
3. En lo concerniente a los resultados posoperatorios hubo diferencia entre la colecistectomía laparoscópica en comparación a la colecistectomía convencional, la técnica laparoscópica tuvo mejores resultados en lo relacionado a complicaciones posoperatorias, dolor posoperatorio a las 24 horas, tolerancia de la vía oral a las 24, deambulación a las 24 horas y estancia hospitalaria.



## VI. RECOMENDACIONES

Al Director del Hospital Manuel Núñez Butrón:

1. Promover a la colecistectomía laparoscópica como tratamiento quirúrgico de primera elección en pacientes con colecistitis aguda.
2. Implementar con equipo quirúrgico moderno para colecistectomía laparoscópica.
3. Utilizar los resultados de esta investigación para elaborar guías de atención quirúrgica para manejo de colecistectomías.





## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Koti R, Davidson C, Davidson B. Manejo quirúrgico de la colecistitis aguda. Cirugía del arco de Langenbecks [Internet]. 2015 [citado 2022 Nov 12]; 400: 403-419. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25971374/>
2. Murata A, Okamoto K, Matsuda S, Kuwabara K, Ichimiya Y, Matsuda Y, et al. Los procesos de atención de la colecistitis aguda según las guías de práctica clínica basadas en la base de datos administrativa japonesa. Tohoku J Exp Med [Internet]. 2012 [citado 2022 Nov 12]; 227(4):237-244. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22820613/>
3. Schuld J, Glanemann M. Colecistitis aguda. Viszeralmedizin [Internet]. 2015 [citado 2022 Nov 12]; 31(3):163-165. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26468309/>
4. Bravo E, Contardo J, Cea J. Frecuencia de colelitiasis y patología biliar en la población rapanui y no rapanui de Isla de Pascua. Asiático Pac J Cáncer Anterior [Internet]. 2016 [citado 2022 Nov 12]; 17: 1485-1488. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27039794/>
5. Fuertes L, Samalvides F, Camacho V, Herrera P, Echevarria J. Infección del sitio quirúrgico: comparación de dos técnicas quirúrgicas. Rev. Med Hered [Internet]. 2009 [citado 2022 Nov 12]; 20(1):22-30. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2009000100006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2009000100006&lng=es).
6. Vargas Osorio A. Uso de las guías de Tokio vs manejo convencional para colecistitis aguda. Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 01 Enero a 31 Diciembre 2015 [Tesis pregrado]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua



- [Internet]. 2016 [citado 2022 Nov 12]. Disponible en:  
<http://repositorio.unan.edu.ni/1318/>
7. Ruiz E. Complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colecistectomía abierta y laparoscópica del hospital Regional Docente de Trujillo. [Tesis de pregrado]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 12]. Disponible en:  
[https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15421/RuizAvalos\\_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15421/RuizAvalos_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  8. López G, Zavalza J, Paipilla O, Lee S. Colecistectomías laparoscópicas realizadas en Unidad de Cirugía Ambulatoria. *Cir. gen* [Internet]. 2011 [citado 2022 Mayo 21]; 33(2):104-110. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992011000200006&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992011000200006&lng=es).
  9. Ibáñez L, Escalona A, Devaud N, Montero P, Ramírez E, Pimentel F, et al . Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev. Chil Cir* [Internet]. 2007 [citado 2022 Mayo 19]; 59(1):10-15. Disponible en:  
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262007000100004&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262007000100004&lng=es).
  10. Cordero R, Pérez K, García A. Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica en pacientes post operados de colecistectomía convencional y laparoscópica. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana* [Internet]. 2015 [citado 2022 Nov 12]; 15(2): 7- 18. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2015/muv152a.pdf>



11. Villagómez C. Evaluación de las complicaciones de la colecistitis aguda resuelta quirúrgicamente de manera electiva y por emergencia tanto por cirugía convencional como laparoscópica en el Hospital San Francisco de Quito en el periodo de mayo a octubre del 2016. [Tesis de especialidad]. Quito: Universidad Central del Ecuador [Internet]. 2017 [citado 2022 Nov 12]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11245/1/T-UCE-0006-014-2017.pdf>
12. García J, Ramírez F. Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta. Cir. gen [Internet]. 2012 [citado 2022 Jul 02]; 34(3): 174-178. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992012000300004&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992012000300004&lng=es).
13. Manterola C, Pineda V, Tort M, Targarona E, Villegas R, Alonso P. Effectiveness of Laparoscopic Surgery for Gallstones and Common Bile Duct Lithiasis: a Systematic Overview. Int. J. Morphol. [Internet]. 2010 [citado 2022 Jul 02]; 28(3):729-742. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022010000300012&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022010000300012&lng=es).
14. Canullán C, Petracchi E, Baglietto N, Zandalazini H, Quesada B, Merchán P, et al . Abordaje laparoscópico sistemático de la coledocolitiasis. Rev. argent. cir. [Internet]. 2021 [citado 2022 Jul 02]; 113(1):62-72. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2250-639X2021000100062&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2250-639X2021000100062&lng=es)
15. Vera W, Jarro I, Suárez B, Avilés D. Contrastes entre el método laparoscópico y el convencional, en el tratamiento de colecistectomía. Universidad, Ciencia y Tecnología [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 12]; (1):40-45. Disponible en: <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/download/195/266/>.



16. Machain G, Miranda C, Amarilla J, Bogado O, Careaga D, Guillén W, et al. Ventajas y desventajas de la cirugía video laparoscópica sobre la cirugía abierta en colecistectomía realizadas en la segunda cátedra de clínica quirúrgica, hospital de Clínicas, San Lorenzo, Paraguay 2017. Cir. Parag [Internet]. 2017 [citado 2022 Nov 12]; 41(3):21-32. Disponible en:  
<http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v41n3/2307-0420-sopaci-41-03-00021.pdf>
17. Gavilanes A, Quezada C. Estudio comparativo de Colecistectomía abierta vs Colecistectomía laparoscópica en pacientes que han sido operados en Emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo Octubre del 2016 a Enero del 2017. [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil [Internet]. 2017 [citado 2022 Nov 12]. Disponible en:  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9346/1/T-UCSG-PRE-MED-617.pdf>
18. Hernández F. Caracterización de colecistectomía abierta y laparoscópica en Hospital General de Mexicali en 2014 [Tesis de especialidad]. México: Universidad Autónoma de Baja California [Internet]. 2014 [citado 2022 Nov 12]. Disponible en:  
<https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/4110/1/MED014223.pdf>
19. García J, Ramírez F. Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta. Cir. gen [Internet]. 2012 [citado 2022 Mayo 21]; 34(3): 174-178. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992012000300004&lng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992012000300004&lng=es)
20. Castro G. Complicaciones postquirúrgicas en pacientes con litiasis vesicular según tipo de cirugía en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018 [Tesis de pregrado].



- Cusco: Universidad Andina del Cusco [Internet]. 2020 [citado 2022 Nov 12].  
Disponibile en:  
[https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3396/Galile\\_Tesis\\_bachiller\\_2020%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3396/Galile_Tesis_bachiller_2020%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Quinde D. Colectistectomía convencional y colectistectomía laparoscópica ventajas y complicaciones hospital Cayetano Heredia enero a junio del 2018 [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 12]. Disponible en:  
[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4590/1/REP\\_MED.HUMA\\_DEYNER.QUINDE\\_COLECISTECTOMIA.CONVENCIONAL.COLECISTECTOMIA.LAPAROSCOPICA.VENTAJAS.COMPLICACIONES.HOSPITAL.CAYETANO.HEREDIA.ENERO.JUNIO.2018.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4590/1/REP_MED.HUMA_DEYNER.QUINDE_COLECISTECTOMIA.CONVENCIONAL.COLECISTECTOMIA.LAPAROSCOPICA.VENTAJAS.COMPLICACIONES.HOSPITAL.CAYETANO.HEREDIA.ENERO.JUNIO.2018.pdf)
22. Ramírez Y. Colectistectomía laparoscópica y colectistectomía convencional en el hospital nivel II San Juan de Lurigancho, 2014 – 2015 [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 12]. Disponible en:  
<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3163/RAMIREZ%20MAURICIO%20YDELFONSO%20-%20MAESTR%c3%8da.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Tapia L. Colectistitis aguda en el hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el periodo 2016. . [Tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes [Internet]. 2017 [citado 2022 Nov 12]. Disponible en:  
[https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/165/Lizseth\\_Tapia\\_Tesis\\_Titulo\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/165/Lizseth_Tapia_Tesis_Titulo_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



24. Rodríguez L. Ventajas de la colecistectomía laparoscópica en comparación con la colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2016. . [Tesis de pregrado]. Cajamarca: Universidad Nacional De Cajamarca [Internet]. 2017 [citado 2022 Nov 12]. Disponible en: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/1053/tesis%20Lenin%20Rodr%  
c3%adguez%20S%  
c3%a1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/1053/tesis%20Lenin%20Rodr%c3%adguez%20S%c3%a1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
25. Burmeister G, Hinz S, Schafmayer C. Colecistitis aguda. Zentralbl Chir [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 143 (4):392-399. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30134498/>
26. Walsh K, Goutos I, Dheansa B. Colecistitis acalculosa aguda en quemaduras: una revisión. Res. de cuidado de quemaduras J [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 39 (5):724-728. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29931066/>
27. Kohga A, Suzuki K, Okumura T, Yamashita K, Isogaki J, Kawabe A, Kimura T. ¿Se justifica la colecistectomía laparoscópica pospuesta para la colecistitis aguda que aparece poco después del inicio? Asian J Endosc Surg [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 12]; 12 (1): 69-73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29577610/>
28. Apolo E, Gálvez P, Estrada J, González F, Molina G, Mesías F, et al. Duplicación vesicular y colecistitis. J Surg Case Rep. [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 2018 (7):158. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29992010/>
29. Sureka B, Rastogi A, Mukund A, Thapar S, Bhadoria A, Chattopadhyay T. Colecistitis gangrenosa: análisis de los hallazgos de imagen en casos confirmados histopatológicamente. Imágenes de Indian J Radiol [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 28 (1):49-54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29692527/>



30. Vaqueros P. El signo de Murphy. *Med J Aust* [Internet]. 2017; 206 (3):115-116.  
Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28208037/>
31. Thangavelu A, Rosenbaum S, Thangavelu D. Momento de la colecistectomía en la colecistitis aguda. *J Emerg. Med* [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 54(6):892-897. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29752150/>
32. Ke C, Wu S. Comparación de la colecistectomía de emergencia con la colecistectomía diferida después del drenaje transhepático percutáneo de la vesícula biliar en pacientes con colecistitis aguda moderada. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 28(6):705-712. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29658839/>
33. Kapoor T, Wrenn S, Callas P, Abu-Jaish W. Análisis de costos y utilización de suministros de la colecistectomía laparoscópica. *Cirugía mínimamente invasiva* [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 2018:7838103. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30643645/>
34. Estrasberg S. Directrices de Tokio para el diagnóstico de la colecistitis aguda. *J Am Coll Surg* [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 227 (6):624. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30470279/>
35. Blythe J, Herrmann E, Faust D, Falk S, Edwards-Lehr T, Stockhausen F, et al. Colecistitis aguda: un estudio de cohorte en un entorno clínico real (estudio REWO, NCT02796443). *Pragmat Obs Res* [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 9:69-75. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30498388/>
36. Kose S, Grice K, Orsi W, Ballal M, Coolen M. Metagenómica de los cálculos biliares pigmentados y de colesterol: el papel putativo de las bacterias. *Sci Rep.* [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 12]; 8 (1): 11218. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30046045/>



37. Feng J, Yang X, Liu C, Wu B, Sun D, Chen X, et al. Comparación del enfoque laparoscópico y abierto en el tratamiento del cáncer de vesícula biliar. Res. quirúrgica J [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 12]; 234:269-276. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30527484/>
38. Schreuder A, Busch O, Besselink M, Ignatavicius P, Gulbinas A, Barauskas G, et al. Impacto a largo plazo de la lesión iatrogénica de las vías biliares. Cirugía Dig [Internet]. 2020 [citado 2022 Nov 12]; 37(1):10-21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30654363/>
39. Chinnery G, Krige J, Bornman P, Bernon M, Al-Harethi S, Hofmeyr S, et al. Manejo endoscópico de las fugas biliares después de la colecistectomía laparoscópica. S Afr J Surg [Internet]. 2013 [citado 2022 Nov 12]; 51 (4):116-121. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24209694/>





## ANEXOS

### ANEXO 1

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### COMPARACIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA CON LA COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2021.

**NOMBRE:** ..... **H.C. NO.** .....

1. Técnica quirúrgica:
  - a) Laparoscópica ( )
  - b) Convencional ( )
2. Edad..... años
3. Sexo:
  - a) Masculino ( )
  - b) Femenino ( )
4. Hallazgos intraoperatorios:
  - a) Edema vesicular ( )
  - b) Hidrocolecisto ( )
  - c) Picolecisto ( )
  - d) Gangrena ( )
  - e) Plastrón ( )
  - f) Pancreatitis biliar ( )
  - g) Colelitiasis ( )



- h) Otro.....
5. Conversión de técnica laparoscópica a convencional:
- a) Si ( ) Causas: .....
- b) No ( )
6. Complicaciones intraoperatorias:
- a) Ninguna ( )
- b) Lesión de vías biliares ( )
- c) Sangrado de lecho vesicular ( )
- d) Perforación de vesícula ( )
- e) Lesión del intestino delgado ( )
- f) Otra: .....
7. Complicaciones posoperatorias:
- a) Dehiscencia de herida operatoria ( )
- b) Infección de herida operatoria ( )
- c) Seroma ( )
- d) Otra: .....
8. Tiempo operatorio: ..... horas
9. Dolor posoperatorios a las 24 horas:
- a) Si ( )
- b) No ( )
10. Deambulación a las 24 horas:
- a) Si ( )
- b) No ( )



11. Tolerancia de vía oral a las 24 horas:

a) Si ( )

b) No ( )

12. Estancia hospitalaria: ..... días



## ANEXO 2

### AUTORIZACIÓN DEL HOPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO PARA EJECUTAR INVESTIGACIÓN

Solicito: Autorización para revisión de historias clínicas



SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL "MNB" PUNO

Yo, Jhon COYLA APAZA identificado con DNI: 44470209, bachiller de la facultad de medicina humana de la UNA-PUNO, con código: 091222, domiciliado en el Jr. José de la Torre Tagle 241 de la ciudad de Puno. Ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que siendo requisito realizar un trabajo de investigación para obtener el título profesional de la Universidad Nacional del Altiplano, es que solicito a su dirección autorice a quien corresponda se me permita revisar historias clínicas del **servicio de cirugía general del HRMNB** durante el mes de setiembre y octubre del presente año con el fin de iniciar la ejecución de mi proyecto de investigación titulado **"Comparación de la colecistectomía laparoscópica con la colecistectomía convencional en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de enero a diciembre del 2021.** Para lo cual adjunto al presente los siguientes documentos:

- Acta de aprobación de proyecto de tesis
- Copia del proyecto de tesis

POR LO EXPUESTO

Ruego a usted acceder a mi pedido por ser justo y legal

Puno, 14 de setiembre del 2022

  
Jhon COYLA APAZA  
DNI: 44470209



### ANEXO 3

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

### VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

COMPARACIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA CON LA COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2021.

No.	FACTORES/ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	TECNICA QUIRURGICA	X		X		X		
2	EDAD	X		X		X		
3	SEXO	X		X		X		
4	HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS	X		X		X		
5	CONVERSION DE LA TECNICA	X		X		X		
6	COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS	X		X		X		
7	COMPLICACIONES POSOPERATORIAS	X		X		X		
8	TIEMPO OPERATORIO	X		X		X		
9	DOLOR POSOPERATORIO A 24 HORAS	X		X		X		
10	DEAMBULACION A 24 HORAS	X		X		X		
11	TOLERANCIA VIA ORAL A 24 HORAS	X		X		X		
12	ESTANCIA HOSPITALARIA	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

Puno, 15 de Agosto del 20 22

Apellidos y nombres del juez Evaluador: Quispe Zapana Vidal

Especialidad del evaluador: Cirujía General

Quispe Zapana Vidal  
DR. VIDAL A. QUISPE ZAPANA  
CIRUJANO GENERAL  
CIRUJANO DE TORAX Y C.V  
CMP 17337 RNE. 8875/14417

FIRMA



**VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO**

**COMPARACIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA CON LA COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2021.**

No.	FACTORES/ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	TECNICA QUIRURGICA	/		/		/		
2	EDAD	/		/		/		
3	SEXO	/		/		/		
4	HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS	/		/		/		
5	CONVERSION DE LA TECNICA	/		/		/		
6	COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS	/		/		/		
7	COMPLICACIONES POSOPERATORIAS	/		/		/		
8	TIEMPO OPERATORIO	/		/		/		
9	DOLOR POSOPERATORIO A 24 HORAS	/		/		/		
10	DEAMBULACION A 24 HORAS	/		/		/		
11	TOLERANCIA VIA ORAL A 24 HORAS	/		/		/		
12	ESTANCIA HOSPITALARIA	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Parece ser -

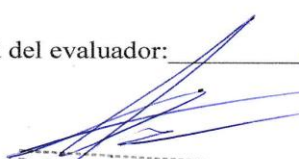
Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

Puno, 15 de Agosto del 2022

Apellidos y nombres del juez Evaluador: Luis Maldonado Neyra.

Especialidad del evaluador: Cirujia General

  
Dr. Luis Antonio Maldonado Neyra  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL  
CMP 24126 - RNE 13242

FIRMA



**VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO**

**COMPARACIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA CON LA COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN DE PUNO EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2021.**

No.	FACTORES/ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		OBSERVACIONES
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	TECNICA QUIRURGICA	/		/		/		
2	EDAD	/		/		/		
3	SEXO	/		/		/		
4	HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS	/		/		/		
5	CONVERSION DE LA TECNICA	/		/		/		
6	COMPLICACIONES INTRAOPERATOIRAS	/		/		/		
7	COMPLICACIONES POSOPERATORIAS	/		/		/		
8	TIEMPO OPERATORIO	/		/		/		
9	DOLOR POSOPERATORIO A 24 HORAS	/		/		/		
10	DEAMBULACION A 24 HORAS	/		/		/		
11	TOLERANCIA VIA ORAL A 24 HORAS	/		/		/		
12	ESTANCIA HOSPITALARIA	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable       Aplicable después de corregir ( )

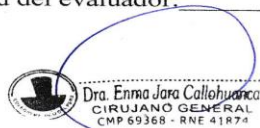
No aplicable ( )

Puno, 15 de Agosto del 2022

Apellidos y nombres del juez Evaluador: Jara Callo Huanca Enma

DNI: 46797766

Especialidad del evaluador: Cirujía General



FIRMA