

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal en colecistitis aguda

Área de Investigación:

Emergencias y desastres

Autor:

Maria Jackeliny Juarez Girón

Jurado Evaluador:

Presidente: Luján Calvo, María del Carmen

Secretario: Vera Quipuzco, Miguel Alberto

Vocal: Romero Romero, Oswaldo Francisco

Asesor:

Burgos Chávez, Othoniel Abelardo

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4528-0734>

Trujillo - Perú

2023

Fecha de sustentación: 26/12/2023

Seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal en colecistitis aguda

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%
INDICE DE
SIMILITUD



16%
FUENTES DE
INTERNET

8%
PUBLICACIONES

4%
TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%
6	revistagastroenterologiamexico.org Fuente de Internet	1%
7	doaj.org Fuente de Internet	1%
8	Submitted to ucol Trabajo del estudiante	1%
9	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
11	inba.info Fuente de Internet	1%
12	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	1%

Excluir citas
Excluir bibliografía

Activo
Activo

Excluir coincidencias < 1%

DECLARACION DE ORIGINALIDAD

Yo, Othoniel Abelardo Burgos Chávez, docente del Programa de Estudio de Pregrado de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis titulada “Seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal en colecistitis aguda”, del autor Maria Jackeliny Juarez Girón, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud del 17%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el día 29 de diciembre del 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte de la tesis “Seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal en colecistitis aguda”, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 29 de diciembre, 2023

ASESOR:

Dr. Burgos Chávez, Othoniel Abelardo

DNI: 40315155

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4528-0734>

AUTOR:

Maria Jackeliny Juarez Girón

DNI: 47339309


Dr. Othoniel A. Burgos Chávez
MÉDICO ESPECIALISTA
CIRUGÍA GENERAL Y LAPAROSCÓPICA
C.M.P. 41070 - R.N.E. 22086



DEDICATORIA

Dedico esta tesis, a mi familia.

A mis padres Luis Juarez y Dionisia Girón, quienes me han apoyado en todo este proceso y han sostenido mi mano. Siempre me han alentado en cada momento y me han enseñado a ser perseverante, tener mucha fe en Dios y confiar que todo llega en el momento indicado. Ustedes confían en mi capacidad y eso me ha permitido lograr cada uno de mis objetivos, son mi luz en este camino y mi fuerza para seguir creciendo día a día.

A mi hermano Luis Miguel, eres mi refugio y mi apoyo incondicional en todo momento. A pesar de ser mi hermano menor, tienes una madurez increíble y eso me permite tener una hermosa conexión contigo. Eres mi compañero de aventuras y espero podamos compartir siempre cada logro y apoyarnos en cada fracaso. Porque te considero mi cómplice en esta aventura llamada "Vida".

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios por guiarme durante todo este proceso y por permitirme lograr llegar hasta donde estoy ahora, iluminándome durante toda mi carrera universitaria. Gracias por brindarme tu sabiduría padre celestial y por cuidarme durante todo el camino.

A mi familia por brindarme su confianza y apoyarme para poder lograr estudiar la carrera de medicina humana, conozco los sacrificios que han hecho por mi y estoy eternamente agradecida por tener una familia maravillosa. Sin ustedes mi sueño no hubiera sido posible lograr.

A mi asesor, el doctor Othoniel Abelardo, Burgos Chávez por todo el apoyo brindado, dedicación para explicarme todas mis dudas y hacerme un espacio en su agenda tan ocupada para poder ayudarme en la elaboración del presente proyecto. Gracias por guiarme con sus conocimientos y por brindarme sus consejos para llevar a cabo con éxito la presente investigación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la seguridad entre la colecistectomía laparoscópica subtotal y la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda

Métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional de cohortes retrospectivas poblacionales en el Hospital de Alta Complejidad "Virgen de la Puerta" durante el periodo de enero de 2015 a octubre de 2023, en pacientes adultos operados y considerados colecistectomía laparoscópica difícil. Se consideraron variables como edad, sexo, presencia de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, score ASA, tiempo de enfermedad, tiempo operatorio, conversión a cirugía abierta, estancia hospitalaria y Escala de Parkland (categoría 3 o 4). Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: Se conformaron dos grupos de estudio: uno sometido a colecistectomía laparoscópica subtotal y otro a colecistectomía laparoscópica total. En el grupo de colecistectomía subtotal, hubo una mayor proporción de pacientes de sexo masculino y una edad promedio ligeramente mayor en comparación con el grupo de colecistectomía total. El tiempo operatorio promedio fue significativamente mayor en el grupo de colecistectomía laparoscópica subtotal. En cuanto a las complicaciones, se observaron diferencias en las tasas de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias entre ambos grupos.

Conclusiones: Los resultados sugieren que la colecistectomía laparoscópica subtotal y la colecistectomía laparoscópica total tienen diferencias significativas en términos de duración de la operación; no se encontraron diferencias en el resto de variables. Se necesitan más estudios para determinar la seguridad de ambas técnicas en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica; Colecistectomía difícil; Colecistitis litiásica aguda; Complicaciones intraoperatorias; Complicaciones postoperatorias.

ABSTRACT

Objective: To determine the safety of subtotal laparoscopic cholecystectomy compared to total laparoscopic cholecystectomy in the management of difficult cholecystectomy in patients with acute lithiasic cholecystitis.

Methods: An observational study of population-based retrospective cohorts was conducted at the "Virgen de la Puerta" High Complexity Hospital from January 2015 to October 2023. Adult patients who underwent difficult laparoscopic cholecystectomy were included in the study. Variables such as age, gender, presence of type 2 diabetes mellitus, hypertension, ASA score, duration of illness, operative time, conversion to open surgery, hospital stay were considered and Parkland Scale (category 3 or 4). Inclusion and exclusion criteria were applied.

Results: Two study groups were formed: one underwent subtotal laparoscopic cholecystectomy, and the other underwent total laparoscopic cholecystectomy. In the subtotal cholecystectomy group, there was a higher proportion of male patients and a slightly older average age compared to the total cholecystectomy group. The average operative time was significantly longer in the subtotal laparoscopic cholecystectomy group. Regarding complications, differences in the rates of intraoperative and postoperative complications were observed between both groups.

Conclusions: The results suggest that subtotal laparoscopic cholecystectomy and total laparoscopic cholecystectomy have significant differences in terms of operative time; no differences were found in the rest of the variables. Further studies are needed to determine the safety of both techniques in the management of difficult cholecystectomy in patients with acute lithiasic cholecystitis.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy; Difficult cholecystectomy; Acute lithiasic cholecystitis; Intraoperative complications; Postoperative complications.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
III. RESULTADOS.....	20
IV. DISCUSIÓN.....	25
V. CONCLUSIONES.....	30
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
VII. ANEXOS.....	36

I. INTRODUCCIÓN

La colecistitis litíásica aguda (CA) es una de las urgencias quirúrgicas más frecuentes en nuestro medio (1). Las enfermedades de la vesícula biliar afectan aproximadamente a 20 millones de personas y cada año se diagnostica colecistitis aguda a unas 200 000 personas en Estados Unidos; entre el 10% y el 15% de las personas con cálculos biliares desarrollarán una colecistitis aguda a lo largo de su vida (2).

La mayoría de los casos de colecistitis aguda, alrededor del 90% al 95%, son causados por la obstrucción del conducto cístico debido a cálculos biliares. Sin embargo, aproximadamente entre el 5% y el 10% de los pacientes con colecistitis aguda presentan colecistitis acalculosa, que se caracteriza por una inflamación aguda de la vesícula biliar en ausencia de cálculos biliares, generalmente en el contexto de una enfermedad crítica grave (3).

En la actualidad, la colecistectomía laparoscópica se considera el tratamiento de elección para la litiasis biliar y la colecistitis litíásica aguda (4), debido a sus claras ventajas en el tratamiento de la enfermedad y la prevención de complicaciones en comparación con la colecistectomía abierta (5).

Sin embargo, la cirugía de la vesícula biliar puede ser desafiante en algunos casos, lo que genera dificultades técnicas durante la cirugía laparoscópica (6). La inflamación de la vesícula biliar y las estructuras circundantes pueden ocasionar el fenómeno conocido como "Calot congelado". En este fenómeno, se pierden los planos de disección en el área del triángulo hepatocístico debido a la presencia de fibrosis tisular y adherencias (7). Esto dificulta la identificación adecuada de las estructuras biliares y la anatomía vascular circundante. En casos severos, la "visión crítica de seguridad (VCS)" puede

resultar inalcanzable (8). Persistir en la disección en esta área aumenta significativamente el riesgo de lesiones iatrogénicas en la vía biliar y sus consecuencias, así como otras complicaciones postoperatorias (9,10).

La colecistectomía subtotal (CST) es una técnica quirúrgica ampliamente conocida en la que la disección se restringe a la región de la vesícula biliar y se evita cualquier manipulación del triángulo hepatocístico (11). Una posible consecuencia de este enfoque es dejar un remanente de vesícula biliar. Strasberg S et al, propusieron una clasificación de las técnicas laparoscópicas de CST en subtipos "fenestrantes" (que no producen remanentes biliares) y "reconstituyentes" (que sí producen remanentes biliares) (12). La presencia de un remanente de vesícula biliar se define como un remanente cerrado que se encuentra en continuidad con el conducto cístico (13). Se ha señalado que la colecistectomía subtotal laparoscópica es una estrategia segura y reconocida como alternativa cuando no es posible obtener una visión crítica de la seguridad (14).

Shwaartz C et al, en Israel, llevaron a cabo un estudio con el objetivo de describir la experiencia con la colecistectomía subtotal laparoscópica. Para lograrlo, evaluaron los datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes, que incluían información demográfica, antecedentes médicos previos, detalles de la operación y del período postoperatorio, así como la presencia de complicaciones tardías. En el estudio se incluyó un total de 53 pacientes que se sometieron a colecistectomía subtotal laparoscópica en el período de tiempo comprendido entre 2010 y 2018. De ellos, diez pacientes fueron operados durante un episodio agudo de la enfermedad, mientras que los otros 43 fueron sometidos a la cirugía de forma electiva. La colecistitis aguda fue la razón principal para la extirpación de la vesícula biliar. En 18 pacientes, se colocó una sonda de colecistostomía durante su hospitalización aguda. En la mayoría de los casos,

se cerró el remanente de la vesícula biliar y se colocó un drenaje. De los 53 pacientes, 42 tuvieron un período postoperatorio sin complicaciones (15).

Boyd K et al, en el Reino Unido, llevaron a cabo una investigación en un Hospital General de Distrito para analizar los cambios en la práctica médica después de la implementación de la colecistectomía subtotal en 2013. El objetivo principal del estudio fue determinar la proporción de pacientes sometidos a colecistectomía total laparoscópica, colecistectomía subtotal laparoscópica y colecistectomía laparoscópica convertida a cirugía abierta. Los resultados secundarios incluyeron la incidencia de fuga biliar, la tasa de complicaciones, la necesidad de reintervención y la duración de la estancia hospitalaria. El estudio incluyó un total de 4217 casos, de los cuales 1381 pertenecían al Grupo A (período anterior a la adopción de la colecistectomía subtotal, de 2009 a 2012) y 2836 al Grupo B (período posterior a la adopción de la colecistectomía subtotal, de 2013 a 2019). Se observó una mayor tasa de colecistectomía total laparoscópica en el Grupo A en comparación con el Grupo B (95,4% frente a 92,8%, $p < 0,001$). En el grupo de colecistectomía subtotal ($n = 114$), se encontró que 14 pacientes (12,3%) presentaron fuga biliar, 6 pacientes (5,3%) requirieron una segunda cirugía laparoscópica y la mediana de la estancia hospitalaria fue de 2 días (16).

Jara G et al, en Venezuela, llevaron a cabo un estudio retrospectivo sobre el uso de la colecistectomía laparoscópica subtotal en casos de colecistectomía difícil. Durante un período de ocho años, se analizaron las colecistectomías subtotales laparoscópicas realizadas. En total, se llevaron a cabo 1.059 colecistectomías laparoscópicas, de las cuales 22 fueron colecistectomías subtotales sin necesidad de conversión a otro procedimiento. Entre las complicaciones más frecuentes descritas se encontraron la fístula biliar (9%) y las colecciones intraabdominales (4,5%). Sin embargo, no se

registraron casos de lesiones iatrogénicas en la vía biliar ni fallecimientos. El período de seguimiento fue de 32 meses y no se observaron recidivas durante ese tiempo (17).

La elección de la técnica quirúrgica óptima para el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda sigue siendo un tema debatido en la práctica clínica. Ante la presencia de complicaciones intraoperatorias y los riesgos asociados, es fundamental determinar la seguridad de las diferentes opciones quirúrgicas disponibles. Por lo tanto, se justifica la necesidad de llevar a cabo esta investigación que permita comparar la seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal y la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda. Los resultados de este estudio proporcionarán información valiosa y fundamentada para mejorar la toma de decisiones clínicas y optimizar los resultados quirúrgicos en esta población de pacientes.

Enunciado del Problema:

¿Es la colecistectomía laparoscópica subtotal más segura que la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda en el Hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta durante el periodo de tiempo comprendido entre enero del 2015 y octubre del 2023?

Objetivos:

General

Determinar si la colecistectomía laparoscópica subtotal es más segura que la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda en el Hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta” durante el periodo de tiempo comprendido entre enero de 2015 y octubre de 2023.

Específicos

- Analizar la tasa de éxito de la colecistectomía laparoscópica subtotal y la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda.
- Evaluar la tasa de complicaciones asociadas a la colecistectomía laparoscópica subtotal y la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda.
- Comparar la duración de la operación y el tiempo de hospitalización entre la colecistectomía laparoscópica subtotal y la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda.

Hipótesis

Hipótesis nula: La colecistectomía laparoscópica subtotal no es más segura que la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda.

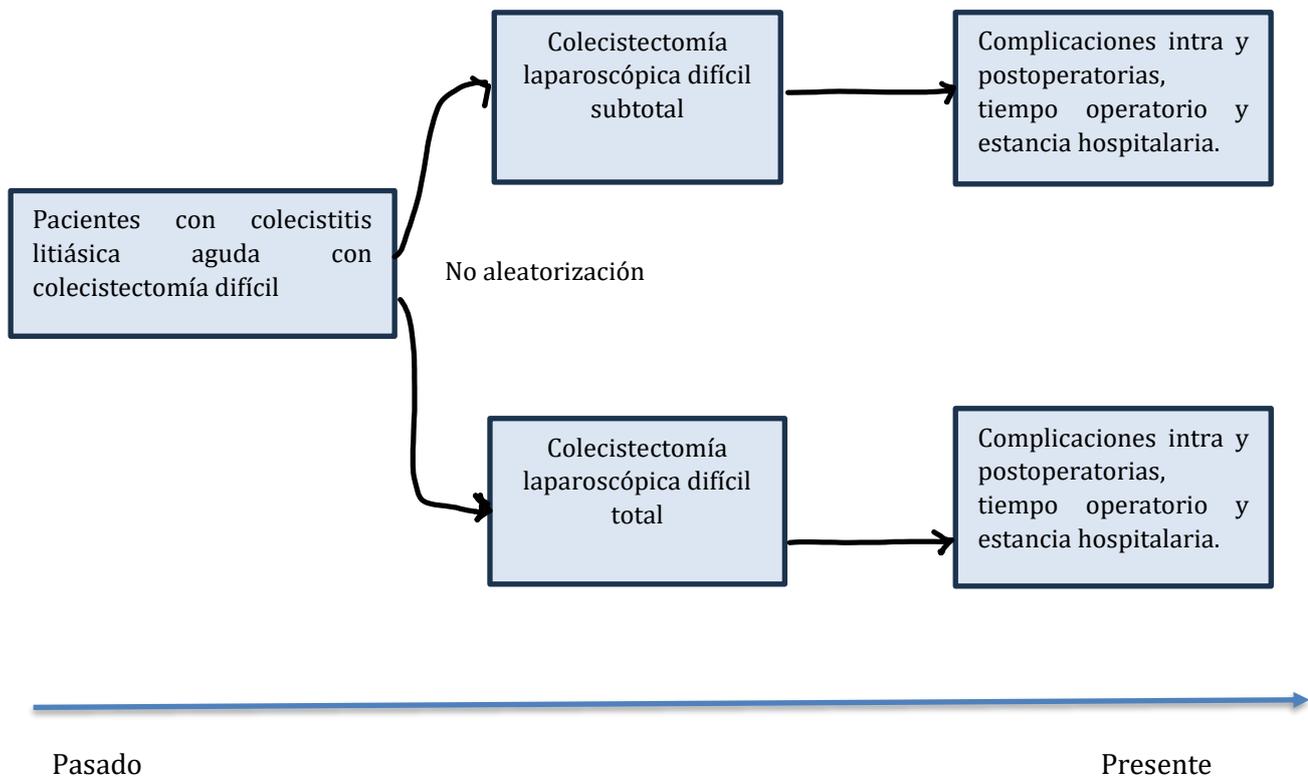
Hipótesis Alternativa: La colecistectomía laparoscópica subtotal es más segura que la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Material

Diseño de estudio

Estudio observacional, comparativo, de cohortes retrospectivas.



Población

Población: Pacientes adultos con colecistitis litiasica aguda.

Población de estudio: Pacientes adultos con colecistitis litiasica aguda operados a través de colecistectomia laparoscopica y que hayan sido considerados como dificil, es decir que según la escala de Parkland, eran categoría 3 o 4, en el Hospital de Alta complejidad "Virgen de la Puerta" entre enero de 2015 y octubre de 2023.

Muestra

Tamaño de la muestra:

Dada la naturaleza del estudio, hemos considerado realizar un estudio de cohortes poblacional, en ese sentido la cohorte 1 (colecistectomía laparoscópica subtotal) fueron todos los pacientes que hayan sido abordados con esta técnica en el periodo de estudio y la cohorte 2 (colecistectomía laparoscópica total) tuvo el número de pacientes que se haya encontrado en la cohorte 1; a esto se le llama cohorte poblacional.

Unidad de Análisis

Paciente adulto con colecistitis aguda operado a través de colecistectomía laparoscópica difícil.

Unidad de Muestreo

Historia clínica de cada paciente en estudio.

Criterios de inclusión

Edad mayor a 18 años, de ambos sexos, que se presentaron en emergencia por una colecistitis aguda operado a través de colecistectomía laparoscópica y que durante el acto operatorio se le identificó como una colecistectomía laparoscópica difícil usando la escala de severidad de Parkland (categoría 3 o 4).

Criterios de exclusión.

- Pacientes con cáncer vesicular, con cirrosis hepática, cáncer de páncreas o de vías biliares y aquellos con ictericia por cualquier otra causa.
- Historias clínicas sin datos requeridos

Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICE	INDICADOR
Dependiente				
Complicaciones IO	Cualitativa	Nominal	HC	Si / No
Complicaciones PO	Cualitativa	Nominal	HC	Si / No
Tiempo operatorio	Numérica – discontinua	De razón	HC	minutos
Estancia hospitalaria	Numérica – discontinua	De razón	HC	días
Independiente				
Tipo colecistectomía	Cualitativa	Nominal	HC	CL subtotal/total
Covariables				
Edad	Numérica – discontinua	De razón	HC	años
Sexo	Cualitativa	Nominal	HC	M/F
Tiempo de enfermedad	Numérica – discontinua	De razón	HC	horas
Score ASA	Cualitativa	Ordinal	Anestesia	I/II/III
HTA	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
DM2	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
Conversión Qx abierta	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
Escala de Parkland	Cualitativa	Ordinal	HC	Grados de severidad

Definiciones operacionales

Seguridad de la colecistectomía

La seguridad de la colecistectomía, tanto en su forma subtotal como total, se relaciona con las tasas de complicaciones significativas que puedan estar asociadas, tales como hemorragias, infecciones y lesiones en estructuras circundantes como las vías biliares o vasculares, por mencionar algunos ejemplos (18).

Colecistectomía laparoscópica subtotal

Esta técnica implica abrir la bolsa de Hartmann, succionar la bilis y extraer todos los cálculos en una bolsa especial para su recolección, seguido de la sección completa del cuello de la vesícula biliar. Se asegura la salida con suturas o lazos preatados (15).

Colecistectomía Laparoscópica Difícil:

En el presente estudio, para definir una colecistectomía laparoscópica difícil se utilizó la Escala de Parkland y aquella cirugía que tenga un valor mayor o igual a 3 se consideró en esta categoría de colecistectomía laparoscópica difícil (19).

Tabla 1 Escala de Parkland

Escala de severidad de colecistitis	Descripción de la severidad
1	Vesícula de apariencia normal <ul style="list-style-type: none"> • No hay presencia de adherencias • Vesícula biliar completamente normal
2	Presencia de adherencias menores en el cuello vesicular, por lo demás vesícula de aspecto normal. <ul style="list-style-type: none"> • Adherencias restringidas únicamente hasta el cuello de la vesícula biliar.
3	Presencia de cualquiera de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Hiperemia, líquido pericolecístico, adherencias hasta el cuerpo de la vesícula biliar, vesícula biliar distendida.
4	Presencia de cualquiera de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Adherencias que ocupan la mayoría de la vesícula biliar. Presencia de grado I-III con anatomía anormal, vesícula biliar intrahepática, o calculo impactado configurando un síndrome de Mirizzi.
5	Presencia de cualquiera de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Perforación, necrosis, inhabilidad para visualizar la vesícula biliar por presencia de adherencias.

2.2. Métodos

Procedimientos y Técnicas

La ejecución del presente estudio se realizó en el periodo entre enero de 2015 y octubre de 2023, por lo que se solicitó el permiso correspondiente al director del Hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta”. Se coordinó con la persona encargada del archivo del hospital para la obtención de los números de historia clínica de pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda y que hayan sido operados a través de colecistectomía laparoscópica y que hayan sido considerados como colecistectomía difícil (escala de Parkland 3 o 4), en el Hospital de Alta complejidad “Virgen de la Puerta” en el periodo de estudio establecido.

La población total que se obtuvo fue de 800 pacientes diagnosticados con colecistitis litiásica aguda con el código k 81.0, de esa manera se obtuvo los números de las historias clínicas. Para la conformación de las cohortes se tuvo en cuenta el tipo de colecistectomía laparoscópica, si fue subtotal o total. Cabe destacar que la cohorte expuesta fue censal, es decir todos los pacientes que se habían operado con la técnica subtotal, que fueron 58 pacientes; la cohorte no expuesta fueron 58 también, dado que este último hubieron más pacientes, se seleccionaron de manera no probabilística, es decir por conveniencia.

Una vez que se identificaron a todos los pacientes, se obtuvieron los datos clínicos y quirúrgicos de la historia clínica de los pacientes de cada cohorte, mediante revisión de su historia de admisión a emergencia, hojas de enfermería, historias clínicas de hospitalización, notas de evolución, así como reportes quirúrgicos, para el llenado de la hoja de recolección de datos. Finalmente se realizó la base de datos y análisis estadístico. Cabe destacar que la seguridad es un desenlace que se evalúa a corto plazo, específicamente en el intraoperatorio y postoperatorio hasta su control por consulta externa; no se hizo un seguimiento a largo plazo, dado que escapó a los objetivos del estudio.

Análisis estadístico

Los datos se sometieron a análisis mediante el software estadístico SPSS versión 28, el cual permitió condensar y organizar la información de manera eficiente para llevar a cabo el análisis correspondiente. Se calcularon medidas de tendencia central, como la media, y se empleó la desviación estándar como indicador de dispersión. Además, se generaron frecuencias y porcentajes para obtener una visión completa de los datos.

Para el análisis inferencial, se llevó a cabo un análisis bivariado utilizando la prueba de Chi Cuadrado (X^2) para comparar variables categóricas y la prueba t de Student para comparar variables cuantitativas. Se consideraron significativas las asociaciones con un nivel de significancia menor al 5% ($p < 0.05$).

Aspectos éticos

En el presente trabajo de investigación se recolectaron los datos de Historias Clínicas, por lo que no se aplicó el consentimiento informado. Los datos extraídos de las Historias clínicas, fueron manejados únicamente por el investigador del proyecto y se almacenaron en una base de datos, cuya finalidad fue garantizar la confidencialidad de los mismos; es decir el presente trabajo en su desarrollo se adhiere a lo dispuesto por las normas éticas de Helsinki y CIOMS (20,21); así mismo, a las regulaciones nacionales descritas en el código de ética del Colegio Médico del Perú.

III. RESULTADOS

Se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo de cohortes poblacionales en el que se conformaron dos grupos de estudio. La cohorte expuesta consistió en 58 pacientes que se sometieron a colecistectomía laparoscópica subtotal, mientras que otro grupo de 58 pacientes se sometió a colecistectomía laparoscópica total. El objetivo principal fue evaluar la seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal en comparación con la colecistectomía laparoscópica total en el tratamiento de la colecistitis litiásica aguda en pacientes con dificultades quirúrgicas.

En la Tabla 1 se presenta la Distribución de pacientes con colecistitis litiásica aguda donde se evalúa la seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal comparado con la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de colecistectomía difícil, según sus complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, así como el tipo específico de complicación experimentada. Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo. Enero 2015 - octubre 2023. En la cohorte de colecistectomía laparoscópica subtotal, el 3.45% de los pacientes experimentaron complicaciones intraoperatorias, siendo todas ellas hemorragias. Por otro lado, en la cohorte de colecistectomía laparoscópica total, el 10.34% de los pacientes experimentaron complicaciones intraoperatorias, con un 33.33% de lesiones de las vías biliares y un 66.67% de hemorragias. En cuanto a las complicaciones postoperatorias, el 13.79% de los pacientes en la cohorte de colecistectomía laparoscópica subtotal las experimentaron, incluyendo fuga biliar (75%) e ISO (25%). En la cohorte de colecistectomía laparoscópica total, el 10.34% de los pacientes experimentaron complicaciones postoperatorias, con un 33.33% de fugas biliares, un 16.67% de peritonitis biliares, un 16.67% de colecciones intraabdominales y un 33.33% de ISO.

En la Tabla 2 se presenta la Distribución de pacientes con colecistitis litiásica aguda donde se evalúa la seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal comparado con la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de colecistectomía difícil, según sus características de la muestra. Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo. Enero 2015 - octubre 2023. Los

pacientes fueron evaluados en función de su edad, sexo, presencia de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y score ASA (clasificación del estado físico). Además, se registraron datos relacionados con el tiempo de enfermedad, el tiempo operatorio, la conversión a cirugía abierta, la duración de la estancia hospitalaria y la escala de Parkland. Los resultados señalan que en el grupo de colecistectomía subtotal, hubo una mayor proporción de pacientes de sexo masculino (62.07% vs. 46.55%; $p = 0.093$) y una edad promedio ligeramente mayor (52.93 ± 16.17 vs. 48.05 ± 15.63 ; $p = 0.101$) en comparación con el grupo de colecistectomía total. Así como el tiempo operatorio promedio fue significativamente mayor en el grupo de colecistectomía laparoscópica subtotal (111.37 ± 29.92 vs. 93.17 ± 27.27 minutos; $p = 0.001$). Además, en la escala de Parkland se encontraron en el grupo de colecistectomía subtotal con el grupo de colecistectomía total una proporción en el grado 3 (10.34% vs 24.14) y en el grado 4 (89.66 vs 75.86); $p=0.05$.

Tabla 1. Distribución de pacientes con colecistitis aguda donde se evalúa la seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal comparado con la colecistectomía laparoscópica total en el manejo de colecistectomía difícil, según sus complicaciones. Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo. Enero 2015 - octubre 2023.

Complicaciones	Colecistectomía laparoscópica		Valor p
	Subtotal (58)	Total (58)	
Intraoperatorias			
Si	2 (3,45%)	6 (10,34%)	0,143
No	56 (96,55%)	52 (89,66%)	
Tipo de complicaciones IO*			
Lesión de vías biliares	0 (0%)	2 (33,33%)	0,346
Hemorragia	2 (100%)	4 (66,67%)	
Postoperatorias			
Si	8 (13,79%)	6 (10,34%)	0,569
No	50 (86,21%)	52 (89,66%)	
Tipo de complicaciones PO*			
Fuga biliar	6 (75%)	2 (33,33%)	0,285
Peritonitis biliar	0 (0%)	1 (16,67%)	
Colecciones intraabdominales	0 (0%)	1 (16,67%)	
ISO	2 (25%)	2 (33,33%)	

t student; chi cuadrado. Fuente: Base de datos recogida por el autor.

*Las proporciones de los tipos de complicaciones tanto intraoperatorias como postoperatorias fueron calculadas tomando como denominador a la suma total de los tipos en cada bloque.

Tabla 2. Distribución de pacientes con colecistitis aguda difícil según las Características de la Muestra. Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta de Trujillo. Enero 2015 - octubre 2023

Características de la Muestra	Colecistectomía laparoscópica		Valor p
	Subtotal (58)	Total (58)	
Edad (años)	52,93 ± 16,17	48,05 ± 15,63	0,101
Sexo			0,093
Masculino	36 (62,07%)	27 (46,55%)	
Femenino	22 (37,93%)	31 (53,44%)	
Diabetes mellitus tipo 2			0,830
Si	14 (24,14%)	15 (25,86%)	
No	44 (75,86%)	43 (74,14%)	
Hipertensión arterial			0,244
Si	14 (24,14%)	9 (15,52%)	
No	44 (75,86%)	49 (84,48%)	
Score ASA			0,511
I	1 (1,72%)	3 (5,17%)	
II	55 (94,83%)	54 (93,10%)	
III	2 (3,45%)	1 (1,72%)	
Tiempo de enfermedad (días)	4,09 ± 2,81	3,26 ± 2,71	0,109
Tiempo operatorio (minutos)	111,37 ± 29,92	93,17 ± 27,27	0,001
Conversión a cirugía abierta			0,309
Si	1 (1,72%)	3 (5,17%)	
No	57 (98,28%)	55 (94,83%)	
Estancia hospitalaria (días)	3,88 ± 3,20	2,90 ± 2,61	0,072
Escala de Parkland			0,05
Grado 3	6 (10,34%)	14(24,14%)	
Grado 4	52 (89,66%)	44 (75,86%)	

t student; chi cuadrado. Fuente: Base de datos recogida por la autora.

IV. **DISCUSIÓN**

La colecistectomía laparoscópica difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda representa un desafío quirúrgico importante. La presencia de inflamación aguda, adherencias y cambios anatómicos a menudo dificultan la visualización y la manipulación de las estructuras en el área quirúrgica. En estos casos, la elección de la técnica quirúrgica adecuada, cobra una relevancia crucial para lograr una cirugía exitosa (22). La decisión debe basarse en una evaluación cuidadosa de la condición del paciente y la anatomía vesicular o perivesicular, así como en la experiencia del cirujano. Además, la identificación y el manejo de las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias son esenciales para garantizar un resultado favorable. La colecistectomía laparoscópica en pacientes con colecistitis litiásica aguda es un procedimiento común, pero cuando se enfrenta a dificultades, requiere una cuidadosa consideración y planificación para minimizar los riesgos y optimizar los resultados quirúrgicos (23).

El abordaje de una colecistectomía laparoscópica difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda implica la aplicación de técnicas quirúrgicas específicas para superar los desafíos asociados con la inflamación aguda y las complicaciones locales. La elección entre la colecistectomía laparoscópica subtotal y total desempeña un papel central en este proceso. La colecistectomía laparoscópica subtotal, que involucra la extracción de la mayoría de los cálculos y la sección parcial del cuello de la vesícula biliar, se utiliza cuando la anatomía local dificulta la identificación segura de las estructuras anatómicas clave (24). Por otro lado, la colecistectomía laparoscópica total se realiza cuando es factible lograr la resección

completa de la vesícula biliar sin aumentar significativamente el riesgo de complicaciones. En ambos casos, se requiere un manejo cuidadoso de la inflamación y la identificación adecuada de las estructuras anatómicas para minimizar las complicaciones intraoperatorias.

En relación a la comparación entre la colecistectomía laparoscópica subtotal y total en casos de colecistectomía difícil, este estudio encontró solamente diferencias en el tiempo operatorio, siendo mayor en el grupo de la colecistectomía laparoscópica subtotal, pero no en la tasa de complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias; un estudio realizado por Boyd K et al (16), en el Reino Unido, reportaron una menor tasa de complicaciones en el grupo subtotal en comparación del grupo total (18,4% vs 24,4%) siendo las más frecuentes fugas biliares y relaparoscopia; Shwaartz C et al (15), en Israel, evaluaron un total de 53 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía subtotal laparoscópica, de 53 pacientes, 42 tuvieron un postoperatorio sin complicaciones, eso quiere decir que la tasa de complicaciones postoperatorias fue del 20,75%; Ie M et al (25), en Japón, evaluaron a 44 pacientes con colecistitis grado II o III; en relación a las complicaciones comparados con el otro grupo sin este acceso, no se observaron diferencias significativas en el tiempo operatorio, la cantidad de hemorragia intraoperatoria y la incidencia de complicaciones postoperatorias (infección de la herida y absceso subhepático); en México, Roesch-Dietlen F et al (26), en una muestra de 223 pacientes que presentaban colecistitis aguda, se dividieron en 2 grupos: A) colecistectomía total (82,95%) y B) colecistectomía subtotal (17,05%). Las complicaciones fueron más frecuentes, hubo 1 muerte y no se produjo ninguna

lesión de la vía biliar en el grupo de colecistectomía subtotal, sin embargo, estos resultados no fueron estadísticamente significativos entre los dos grupos.

En relación a los hallazgos vinculados con la seguridad de la colecistectomía laparoscópica subtotal en comparación con la colecistectomía laparoscópica total en casos de colecistitis aguda difícil, particularmente en lo que respecta a las lesiones de las vías biliares, se observa que la colecistectomía laparoscópica subtotal puede considerarse una opción más segura en situaciones de complejidad. Esta técnica ha demostrado ser eficaz en la prevención de lesiones en el conducto biliar cuando la identificación segura del conducto cístico no es factible y presenta una morbilidad aceptable. Además, se ha documentado que la colecistectomía laparoscópica subtotal reduce las conversiones a cirugía abierta y el tiempo de hospitalización, con una baja tasa de reintervención debido a fugas biliares. En este sentido, se ha reconocido que la colecistectomía laparoscópica total conlleva un riesgo potencial de lesiones en el conducto biliar común en casos de colecistitis severa (Parkland 4 y 5) con anatomía no discernible. Esto sugiere que, aunque la técnica subtotal puede ser preferible en ciertos casos, sigue siendo esencial llevar a cabo una evaluación meticulosa de cada situación clínica. Es importante destacar que la observación de una menor incidencia de lesiones de las vías biliares en la colecistectomía laparoscópica subtotal en comparación con la total está en consonancia con la literatura actual, que sugiere una menor prevalencia de tales lesiones en el enfoque subtotal; no obstante, se debe prestar atención a los riesgos potenciales en casos de anatomía complicada

Con respecto a las complicaciones posoperatorias fueron limitadas; en el caso de fuga biliar se encontraron más casos en el grupo de colecistectomía laparoscópica

subtotal que en la total; sin embargo, estas fueron autolimitadas. En el grupo de colecistectomía laparoscopia total si hubo un caso de fuga biliar que se extendió por lo que causo una peritonitis biliar; esto probablemente se debe a que en el grupo de colecistectomía laparoscopia subtotal se colocan dren porque no es posible un cerrado hermético como es en el grupo de la colecistectomía laparoscópica total.

Estos estudios reportan hallazgos similares a nuestros resultados, en el sentido que no se encontraron diferencias significativas en las complicaciones intra y postoperatorias, lo cual quiere decir que la colecistectomía laparoscópica subtotal es una opción segura y que el cirujano debe tenerla en consideración.

Es importante destacar algunas limitaciones de la investigación realizada. En primer lugar, el estudio se basó en datos retrospectivos y se trató de cuidar la data revisándola cuidadosamente a pesar de esto se conoce que puede llevar a un sesgo de selección y a la falta de control sobre la recopilación de datos. Además, la muestra de pacientes fue limitada por la poca cantidad de casos de colecistectomía subtotal realizadas ante un caso de una colecistectomía difícil y provino de un solo hospital seleccionado, lo que podría afectar la generalización de los resultados a otras poblaciones o entornos clínicos. Además, aunque se evaluaron numerosas variables clínicas, otros factores potencialmente relevantes, como la experiencia del cirujano o la técnica quirúrgica selecciona si fue una colecistectomía laparoscópica subtotal reconstituída o fenestrada, no se consideraron en este análisis.

Se observó que la colecistectomía laparoscópica subtotal implicó un tiempo operatorio mayor en comparación con la colecistectomía laparoscópica total. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en otras variables de la muestra, como tasas de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, estancia hospitalaria, edad, presencia de comorbilidades y escala de Parkland. Estos hallazgos sugieren que, si bien la elección de la técnica quirúrgica debe basarse en la evaluación individual de cada paciente y la experiencia del cirujano, la colecistectomía laparoscópica subtotal podría ser considerada en casos seleccionados de colecistitis litiásica aguda difícil sin aumentar de manera significativa los riesgos.

V. CONCLUSIONES

- La colecistectomía laparoscópica subtotal no resultó ser más segura que la colecistectomía total en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda.
- La tasa de éxito fue similar en ambos tipos de colecistectomía (subtotal y total) oscilando entre 94% y 98%.
- La tasa de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias asociadas a la colecistectomía laparoscópica subtotal fue similar a la cohorte de la colecistectomía laparoscópica total.
- La duración de la operación fue significativamente mayor en la cohorte de la colecistectomía laparoscópica total en comparación con la colecistectomía laparoscópica subtotal; y en relación a la estancia hospitalaria, no hubo diferencias entre ambas cohortes.

VI. RECOMENDACIONES

En primer lugar, se sugiere que los cirujanos consideren cuidadosamente la elección entre colecistectomía laparoscópica subtotal y colecistectomía laparoscópica total, consideradas como difíciles, en pacientes con colecistitis litiásica aguda, teniendo en cuenta las diferencias significativas en el tiempo operatorio.

La elección de cada técnica de colecistectomía se debe individualizar y es importante enfatizar la importancia de una evaluación preoperatoria detallada de la anatomía vesicular y la condición del paciente para determinar la adecuación de la técnica quirúrgica a utilizar.

Es fundamental la vigilancia estrecha durante y después de la cirugía para identificar y abordar oportunamente cualquier complicación, especialmente en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica total.

Se recomienda también llevar a cabo estudios adicionales con un tamaño de muestra más grande y un seguimiento a largo plazo para confirmar estos hallazgos y proporcionar una guía más sólida para la toma de decisiones clínicas en el manejo de la colecistectomía difícil en pacientes con colecistitis litiásica aguda.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escartín A, González M, Muriel P, Cuello E, Pinillos A, Santamaría M, et al. Litiasis acute cholecystitis: application of Tokyo Guidelines in severity grading. *Cir Cir.* 2021;89(1):12-21.
2. Walter K. Acute Cholecystitis. *JAMA.* 19 de abril de 2022;327(15):1514.
3. Gallaher JR, Charles A. Acute Cholecystitis: A Review. *JAMA.* 2022;327(10):965-75.
4. Tian Y, Suo X. Surgical treatment of acute calculous cholecystitis complicated with hepatic dysfunction. *Medicine (Baltimore).* 2020;99(24):e20239.
5. Coccolini F, Catena F, Pisano M, Gheza F, Faggioli S, Di Saverio S, et al. Open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. Systematic review and meta-analysis. *Int J Surg Lond Engl.* 2015;18:196-204.
6. Gupta V, Lal P, Vindal A, Singh R, Kapoor VK. Knowledge of the Culture of Safety in Cholecystectomy (COSIC) Among Surgical Residents: Do We Train Them Well For Future Practice? *World J Surg.* 2021;45(4):971-80.
7. Gupta V, Jain G. Safe laparoscopic cholecystectomy: Adoption of universal culture of safety in cholecystectomy. *World J Gastrointest Surg.* 2019;11(2):62-84.
8. Bhattacharya S. Subtotal cholecystectomy versus cholecystostomy. *Rev Esp Enferm Dig.* 2019;111(3):248-9.
9. Singh R, Brunt LM. Critical view of safety—its feasibility and efficacy in preventing bile duct injuries. *Ann Laparosc Endosc Surg.* 2018;3:2-2.
10. Loh AYH, Chean CS, Durkin D, Bhatt A, Athwal TS. Short and long term outcomes of laparoscopic fenestrating or reconstituting subtotal cholecystectomy versus

laparoscopic total cholecystectomy in the management of acute cholecystitis. HPB. 2022;24(5):691-9.

11. Santos BF, Brunt LM, Pucci MJ. The Difficult Gallbladder: A Safe Approach to a Dangerous Problem. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2017;27(6):571-8.
12. Strasberg SM, Pucci MJ, Brunt LM, Deziel DJ. Subtotal Cholecystectomy- "Fenestrating" vs «Reconstituting» Subtypes and the Prevention of Bile Duct Injury: Definition of the Optimal Procedure in Difficult Operative Conditions. J Am Coll Surg. 2016;222(1):89-96.
13. van Dijk AH, Donkervoort SC, Lameris W, de Vries E, Eijsbouts QAJ, Vrouwenraets BC, et al. Short- and Long-Term Outcomes after a Reconstituting and Fenestrating Subtotal Cholecystectomy. J Am Coll Surg. 2017;225(3):371-9.
14. Lunevicius R. Review of the Literature on Partial Resections of the Gallbladder, 1898–2022: The Outline of the Conception of Subtotal Cholecystectomy and a Suggestion to Use the Terms ‘Subtotal Open-Tract Cholecystectomy’ and ‘Subtotal Closed-Tract Cholecystectomy’. J Clin Med. 2023;12(3):1230.
15. Shwaartz C, Pery R, Cordoba M, Gutman M, Rosin D. Laparoscopic Subtotal Cholecystectomy for the Difficult Gallbladder: A Safe Alternative. Isr Med Assoc J IMAJ. 2020;22(9):538-41.
16. Boyd K, Bradley NA, Cannings E, Shearer C, Wadhawan H, Wilson MSJ, et al. Laparoscopic subtotal cholecystectomy; change in practice over a 10-year period. HPB. 2022;24(5):759-63.
17. Jara G, Rosciano J, Barrios W, Vegas L, Rodríguez O, Sánchez R, et al. Laparoscopic subtotal cholecystectomy: a surgical alternative to reduce complications in complex cases. Cirugia Espanola. 2017;95(8):465-70.

18. Bernal Delgado YM, Cargua Zarria VJ, Villamarin Andino JA, Palacios Castro NF. Factores influyentes en la conversión de colecistectomía vídeo laparoscópica a cirugía general. *RECIMUNDO*. 1 2021;5(3):378-86.
19. Nassar AHM, Ashkar KA, Mohamed AY, Hafiz AA. Is laparoscopic cholecystectomy possible without video technology? *Minim Invasive Ther*. 1 1995;4(2):63-5.
20. Ballantyne A, Eriksson S. Research ethics revised: The new CIOMS guidelines and the World Medical Association Declaration of Helsinki in context. *Bioethics*. 2019;33(3):310-1.
21. Barugahare J, Kutyabami P. Nature and history of the CIOMS International Ethical Guidelines and implications for local implementation: A perspective from East Africa. *Dev World Bioeth*. 2020;20(4):175-83.
22. Pisano M, Allievi N, Gurusamy K, Borzellino G, Cimbanassi S, Boerna D, et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. *World J Emerg Surg WJES*. 2020;15(1):61.
23. Ramírez-Giraldo C, Alvarado-Valenzuela K, Isaza-Restrepo A, Navarro-Alean J. Predicting the difficult laparoscopic cholecystectomy based on a preoperative scale. *Updat Surg*. 2022;74(3):969-77.
24. Smith MC, Nordness MF, Fogel J, Streams JR, Dennis BM, Gunter OL. The Safe Cholecystectomy: Evaluating the Use of Laparoscopic Subtotal Cholecystectomy Between Junior and Senior Faculty. *Am Surg*. 2023;89(7):3339-42.
25. Ie M, Katsura M, Kanda Y, Kato T, Sunagawa K, Mototake H. Laparoscopic subtotal cholecystectomy after percutaneous transhepatic gallbladder drainage for

grade II or III acute cholecystitis. BMC Surg. 2021;21(1):386.

26. Roesch-Dietlen F, Pérez-Morales AG, Martínez-Fernández S, Díaz-Roesch F, Gómez-Delgado JA, Remes-Troche JM. Safety of laparoscopic subtotal cholecystectomy in acute cholecystitis. Experience in Southeast Mexico. Rev Gastroenterol Mex Engl. 2019;84(4):461-6.

ANEXOS

Anexo 1

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA SUBTOTAL COMO ALTERNATIVA EN EL MANEJO DE COLECISTECTOMÍA DIFÍCIL

Cohorte 1 (Colecistectomía laparoscópica subtotal) ()

Cohorte 2 (Colecistectomía laparoscópica total) ()

1. Edad: años
2. Sexo: (M) (F)
3. DM: (SI) (NO)
4. HTA: (SI) (NO)
5. Tiempo de enfermedad: días
6. Score ASA: (I) (II) (III) (IV)
7. Tiempo operatorio: minutos
8. Conversión a cirugía abierta: (SI) (NO)
9. Complicaciones intraoperatorias (SI) (NO)
 - Lesión de vías biliares
 - Sangrado
10. Complicaciones postoperatorias (SI) (NO)
 - Fuga biliar
 - Peritonitis biliar
 - Colecciones intraabdominales
 - Infección de sitio operatorio
11. Estancia hospitalaria: días
12. Muerte (SI) (NO)