



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y
EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES
SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL
LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL CAYETANO
HEREDIA DURANTE LOS AÑOS 2016-2020**

**Clinic and epidemiological characteristics of patients
undergoing a subtotal laparoscopic cholecystectomy in
Hospital Cayetano Heredia in the years 2016 - 2020**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

ALUMNO(S):

DIEGO WLADIMIR SAMUEL CÉSPEDES VALDIVIEZO

EDWARD HANS ARAUJO GARCÍA

ASESOR(ES):

DR. ALBERTO RAFAEL GÓMEZ MELÉNDEZ

DR. VICTOR EDUARDO RAMOS RAMOS

LIMA - PERÚ

2021

JURADOS

Presidente: DR. HECTOR RICARDO SHIBAO MIYASATO
Vocal: DR. GIULIANO MANUEL BORDA LUQUE
Secretario: DR. GABY SUSANA YAMAMOTO SETO

Fecha de sustentación: 17 de Marzo de 2021

Calificación: Aprobado

ASESORES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DR. ALBERTO RAFAEL GÓMEZ MELÉNDEZ

ORCID: 0000-0003-2897-4432

DR. VICTOR EDUARDO RAMOS RAMOS

ORCID: 0000-0002-5769-4416

Dedicatorias:

A mis padres con quienes he podido contar en los momentos de vacilación o duda, y a mis docentes, quienes han participado directa e indirectamente en el proceso de mi formación profesional, y han fomentado mi interés por el conocimiento - Edward Araujo

Esta tesis va dedicada a mis padres, quienes me mostraron su apoyo incondicional durante todo el proceso de investigación y me incentivaron durante toda la carrera a ser no solo un mejor profesional sino también una mejor persona. A mi familia, por todo su cariño y apoyo en las metas que me tracé, y por todo lo que hicieron para ayudarme a lograrlas. - Wladimir Céspedes

Agradecimientos:

Al Dr Alberto Gómez, quien nos ha orientado a lo largo de este proyecto y cuya colaboración ha hecho posible la realización de este documento.

Al Sr. Jorge Córdova encargado del área de Archivos del Hospital Cayetano Heredia, quien nos facilitó las historias clínicas luego de recibir la aprobación del comité de ética del Hospital Cayetano Heredia

Agradecemos especialmente a la Dra. Raisa Álvarez, por la revisión del manuscrito y sus recomendaciones durante el proyecto.

Fuentes de financiamiento: Autofinanciado

Declaración de autores: Ninguno de los autores de este estudio presenta conflictos de interés.

Tabla de Contenido

I.	Introducción	1
II.	Objetivo	4
III.	Materiales y métodos	5
IV.	Resultados	9
V.	Discusión	12
VI.	Conclusiones	15
VII.	Referencias Bibliográficas	16
VIII.	Tablas de resultados	19

RESUMEN

Antecedentes: La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento frecuente y rutinario. Un tercio de ellas son colecistectomías difíciles, siendo las técnicas quirúrgicas más empleadas la colecistectomía subtotal, dividida en fenestrada y reconstitutiva, que están asociadas a complicaciones quirúrgicas.

Objetivo: Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes sometidos a Colecistectomía Subtotal realizadas en el Hospital Cayetano Heredia en el periodo 2016-2020.

Materiales y métodos: Se revisaron las historias clínicas en las que se realizaron colecistectomías subtotales: fenestradas o reconstitutivas, llevadas a cabo en el Servicio de Cirugía General del Hospital Cayetano Heredia desde Marzo 2016 hasta Marzo 2020, dividiendo a los sujetos en dos grupos: colecistectomía subtotal fenestrada y reconstitutiva.

Resultados: Se encontraron 20 historias de pacientes sometidos a colecistectomías subtotales. La edad media fue 59.65 años. La colecistectomía más realizada fue la reconstitutiva (80%). La colecistectomía subtotal reconstitutiva presentó el mayor número de complicaciones (43.75%). La mayoría de intervenciones (65%) se realizaron en pacientes de consulta externa. Se observó complicaciones en el 40% de los mismos. El tiempo hospitalario promedio fue 6.25 días. La complicación más observada fue la fuga biliar (25%). No hubo mortalidad.

Conclusiones: La colecistectomía subtotal reconstitutiva fue el procedimiento más realizado, y presentó la mayor tasa de complicaciones, de las cuales la fuga biliar fue la más prevalente.

Palabras clave: Colectomía Laparoscópica, Colectitis, Enfermedades de la Vesícula Biliar.

ABSTRACT

Background: The laparoscopic cholecystectomy is a routine and frequent procedure. A third of them are difficult cholecystectomies, being the most utilized surgical techniques, the subtotal cholecystectomy, divided in fenestrating and reconstituting, that can result in surgical complications.

Objective: Describe the clinical and epidemiological characteristics of patients undergoing Subtotal Cholecystectomy performed in the Hospital Cayetano Heredia from 2016-2020.

Material and Methods: Records of patients who underwent subtotal cholecystectomy were revised: fenestrated or reconstituting, performed in the General Surgery Service of Hospital Cayetano Heredia from March 2016 to March 2020, dividing subjects in two groups: fenestrating subtotal cholecystectomy and reconstituting subtotal cholecystectomy.

Results: 20 records of patients who underwent subtotal or partial cholecystectomy were found. Mean age was 59.65 years. The most performed cholecystectomy was reconstituting subtotal cholecystectomy (80%). Reconstituting subtotal cholecystectomy presented the highest rate of complications (43.75%). Most procedures were performed on consult patients (65%). Complications were observed on 40% of them. The mean length of stay was 6.25 days. The most frequently seen complication was bile leak (25%). There was no mortality.

Conclusions: Reconstituting subtotal cholecystectomy was the most common procedure, and it presented the highest complication rate. Bile leak was the most prevalent complication.

Keywords: Cholecystectomy, Laparoscopic; Cholecystitis; Gallbladder Diseases

I. Introducción

La colecistectomía laparoscópica se ha convertido en un procedimiento de rutina, con más de 750 000 intervenciones al año en Estados Unidos (1); de ellas, se reporta que un tercio se debe a complicaciones de la enfermedad vesicular, como colecistitis subagudas, fístulas colecisto-entéricas, vesícula esclero-atrónica, entre otras (2). En el pasado, la enfermedad vesicular aguda se manejaba en forma conservadora, difiriendo su manejo quirúrgico hasta la fase crónica debido al temor de lesionar la vía biliar; sin embargo, estudios recientes han demostrado que es mejor la cirugía inmediata debido a que el escenario quirúrgico posterior a un “enfriamiento” acarrea la formación de tejido fibrótico que dificulta aún más la cirugía (3-6). Además, ante una colecistectomía difícil se prefería convertir la cirugía laparoscópica a cirugía abierta, a pesar de que esto trae consigo múltiples complicaciones, como incremento del tiempo de hospitalización y afectación de la recuperación en el post operatorio, sin que con ello se consiguiera una mejoría significativa del riesgo de lesionar la vía biliar (7-9).

Actualmente, al realizar una colecistectomía, la Sociedad Americana de Cirujanos Gastrointestinales y Endoscópicos (SAGES) recomienda la obtención de la Visión Crítica de Seguridad (VCS) para poder continuar de manera segura con dicho procedimiento. Los criterios propuestos para alcanzar la VCS implican tres puntos: liberar el triángulo hepato-cístico de tejido fibroso y graso, exponer el lecho vesicular separando el tercio inferior de la vesícula del hígado y, observar sólo dos estructuras ingresando a la vesícula biliar (conducto y arteria cística). Cuando no es posible obtenerla, se trata de una Colecistectomía Complicada y se recurre a distintas técnicas para minimizar el riesgo de complicación, en

particular, de lesión de la vía biliar (10).

A fin de prevenir las lesiones de vía biliar ante una vesícula difícil, actualmente se recomienda la realización de la técnica de Colectomía Subtotal (CS) la cual implica la escisión del cuerpo y fondo vesicular, cuya clasificación fue propuesta por Strasberg (2016), y se describen dos tipos: Colectomía Subtotal Fenestrada (CSF) y Colectomía Subtotal Reconstitutiva (CSR). La primera consiste en dejar el remanente vesicular abierto; la del tipo CSR consiste en conservar el bacinete vesicular cerrado. Esta última disminuye el riesgo de fuga biliar, pero genera mayor posibilidad de presentar recurrencia de síntomas post-colectomía. Por otro lado, la CSF genera una menor recurrencia de los mismos, pero presenta mayor fuga biliar en el post-operatorio temprano. Además de estos tipos de Colectomía Subtotal descritos en la literatura, se describen otros tipos de colectomía de tipo parcial, sin embargo la literatura reciente recomienda ya no utilizarlo (1, 11-14).

Actualmente algunos estudios muestran que la CS laparoscópica se asocia a un mayor *riesgo* de complicaciones como fuga biliar, colecciones subfrénicas (15, 16), bilioma, peritonitis biliar, síndrome post colectomía, respecto a la Colectomía Total (CT); sin embargo, un meta-análisis encontró que la posibilidad de lesión de la vía biliar es menor al 1.5% en ambos tipos de intervenciones (CT y CS), representando así una opción segura ante una vesícula “difícil” (17, 18).

La CS laparoscópica constituye una mejor opción ante una Colectomía Difícil por presentar menor riesgo de formación de abscesos, retención de cálculos, infección de sitio operatorio, reintervención y mortalidad, respecto a la CS

abierta, . Pese a esto, la proporción de conversión a cirugía abierta alcanza hasta un 45%. (14-16)

En nuestro medio, los estudios han encontrado que la prevalencia de CS es mayor en el sexo femenino (aproximadamente 60%). Asimismo, se encontró que las CS representan el 1.64% del total de colecistectomías laparoscópicas; culminando el 55% de ellas como laparoscopías y el 45% en cirugía abierta (14). Sin embargo, en México se observó que la prevalencia de CS alcanza un 17%, siendo la tasa de conversión del 2.63% (19).

La CS es una estrategia quirúrgica necesaria y segura para afrontar los casos de Colecistectomía Difíciles, y que está asociada a complicaciones intra y post operatorias que podrían prolongar la estancia hospitalaria del paciente y la morbimortalidad. Por dicho motivo y ante la ausencia de trabajos similares en nuestro medio vemos necesaria la realización de este trabajo.

II. Objetivo

Objetivo general:

Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes sometidos a Colectomía Subtotal realizadas en el Hospital Cayetano Heredia en el periodo 2016-2020

Objetivos específicos:

1. Describir las características demográficas de los pacientes sometidos a Colectomía Subtotal.
2. Describir el tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes sometidos a CS
3. Describir la tasa de conversión de la colectomía laparoscópica: global y a CS.
4. Describir las complicaciones post quirúrgicas de los pacientes sometidos a CS de acuerdo a la clasificación de Clavien-Dindo.

III. Materiales y métodos

Diseño del estudio: Estudio descriptivo retrospectivo.

Ámbito del estudio: El estudio se realizó sobre las intervenciones realizadas en el Hospital Cayetano Heredia, hospital general ubicado en la ciudad de Lima, y fueron incluidas todas las colecistectomías subtotales laparoscópica realizadas en un periodo de 4 años entre Marzo de 2016 y Marzo de 2020

Duración del estudio: este estudio ha tenido lugar desde Junio 2020 hasta Enero 2021

Población:

Población diana:

Pacientes intervenidos con colecistectomía subtotal laparoscópica en el Hospital Cayetano Heredia

Población accesible:

Pacientes intervenidos con colecistectomía laparoscópica en el Hospital Cayetano Heredia realizadas entre Marzo de 2016 y Marzo de 2020

La unidad de análisis fue el paciente sometido a colecistectomía subtotal laparoscópica de tipo fenestrada y reconstitutiva.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de CS intervenidos quirúrgicamente en el HCH del 1/3/16 al 31/3/2020.

Criterios de exclusión:

- Paciente cuya historia clínica no es ubicada o esta se encuentra incompleta

Se realizó una revisión de la base de datos del departamento de estadística del Hospital Cayetano Heredia, posteriormente se revisaron de los libros de reporte operatorio de la Sala de Operaciones desde Marzo 2016 hasta Marzo 2020, donde de acuerdo al diagnóstico de colecistitis, se identificaron todas las colecistectomías subtotales fenestradas, reconstitutivas y parciales a lo Martin, y se obtuvieron los números de historia clínica para así poder revisar las mismas en el archivo del hospital.

El grupo de estudio incluyó a todos aquellos pacientes con diagnóstico de colecistitis que fueron sometidos a colecistectomía subtotal de tipo fenestrada y reconstitutiva dentro del periodo de estudio seleccionado.

Captación y/o Selección de los sujetos:

La selección de los participantes se realizó a través de la revisión del registro de sala de operaciones y el archivo de historias clínicas del Hospital Cayetano Heredia

Para el grupo 1: se captó a aquellos pacientes que cumplan los criterios antes descritos y que fueron sometidos a una cirugía de colecistectomía subtotal fenestrada en el período de estudio establecido.

Para el grupo 2: se captó a aquellos pacientes que cumplan los criterios antes descritos y que fueron sometidos a una cirugía de colecistectomía subtotal reconstitutiva en el período de estudio establecido.

Procedimientos y técnicas: // Estrategia de análisis y Gestión informática de los datos:

**Recogida y tratamiento de datos:*

Para la recogida de los datos se diseñó una ficha de recolección de datos (que se adjunta en el Anexo 1). A partir de ella se elaboró una base de datos excluyendo información que revele la identidad de los participantes, respetando de este modo su confidencialidad. Además, los datos fueron expuestos en este estudio de manera colectiva descartando de ese modo cualquier tipo de asociación con algún participante individual.

La recolección de datos se llevó a cabo de manera coordinada con los Jefes y equipos de médicos asistentes del Servicio de Cirugía y del Servicio de Anestesiología, de manera que se revisaron los registros operatorios de la Sala de Operaciones del Hospital, donde se identificaron los pacientes sometidos a colecistectomía subtotal.

Se coordinó con el Jefe y equipo de profesionales de Archivo Clínico la obtención de las historias clínicas de dichos pacientes y el registro de los datos correspondientes en la ficha de recolección.

Plan de análisis

Una vez finalizada la recolección y elaboración de la base de datos, la información fue procesada haciendo uso de Excel 2013 lo cual permitió segregar información según variables cualitativas y cálculo de proporciones (frecuencias), promedios y desviación estándar de algunas de las variables examinadas (edad, tiempo de enfermedad y hospitalización), que fue expresada en gráficas o tablas de acuerdo a lo que correspondía para el análisis de las distintas variables presentadas.

IV. Resultados

Durante el periodo Marzo 2016 a Marzo 2020 se realizaron 1 850 colecistectomías en el Servicio de Cirugía del Hospital Cayetano Heredia, de las cuales 20 fueron subtotaes (1.08%) y con una tasa de conversión a cirugía abierta del 1.13%. Se analizaron los datos de estos 20 pacientes. El 30% (n= 6) de los pacientes son mujeres y el 70% (n=14) son hombres. La edad media de dichos pacientes es de 59.65 ± 14.2 (Hombres 59.5 ± 11.36 ; Mujeres 60 ± 26.87). El 35% (n=7) de pacientes fueron eutróficos, 50% (n=10) tenían sobrepeso y 15% (n=3) tenían obesidad. En cuanto a la sintomatología de los pacientes, se aprecia que el 95% (n=19) de los pacientes presentó dolor abdominal, mientras que solo el 20% (n=4) presentó fiebre. El resto de información se encuentra recogida en la tabla 1. Se observó que el 65% (n=13) ingresó a través de consulta externa, mientras que el 35% (n=7) ingresó por emergencia. La colecistectomía subtotal reconstitutiva fue la más realizada (80%, n=16). Se utilizó drenaje en el 100% de los pacientes: Dren Penn Rose 15% (n=3), Dren Blake 30% (n=6), Dren Jackson Pratt 55% (n=11). El 100% (n=4) de fenestradas y el 62.5% (n=10) de reconstitutivas se realizaron en varones. Dentro de las colecistitis agudas (15% del total, n=3), el 66.67% (n=2) fueron de tipo leve según la clasificación de Tokio y la restante, moderada (33.33%, n=1). No se evidencio severidad.

En lo referente a la media de tiempo de estancia hospitalaria, esta fue de 6.25 ± 6.1 días; sin embargo, la mayoría de pacientes (55%, n=11) tuvo una estancia hospitalaria menor o igual a 4 días.

El 40% (n=8) del total de pacientes incluidos en este estudio presentó complicaciones, observándose esto en el 35.71% (n=5) de los hombres y 50% (n=3) de las mujeres.

Respecto al tiempo operatorio, se aprecia que solo los grupos etarios de [45-54] y [85-94] excedieron el tiempo operatorio promedio de 154.1 minutos. La información de las complicaciones médicas y quirúrgicas se puede apreciar en la tabla 2.

En lo correspondiente a la división por tipo de colecistectomía se encuentra que, en ambos tipos de colecistectomía estudiados, la distribución por peso es dispar (ver tabla 3). En la modalidad de ingreso, se observa una mayor frecuencia desde la consulta externa que desde la emergencia en los pacientes sometidos a colecistectomía subtotal reconstitutiva, mientras que es equitativa en aquellos sometidos a colecistectomía subtotal fenestrada. Acerca del tiempo operatorio, se evidencia que la mayoría (70%) de intervenciones duraron entre 60 y 180 minutos en los dos tipos de colecistectomía, apreciándose un mayor promedio de tiempo operatorio en las reconstitutivas (ver tabla 3). Respecto al tiempo de estancia hospitalaria, se observa una media de 7 ± 6.55 días en las reconstitutivas y 3.25 ± 1.63 días en las fenestradas. Entre las colecistectomías subtotales reconstitutivas se encontró un 43.75% (n= 7) de complicaciones (Grado I: 18.75%; Grado II: 25%; Grado IIIA: 6.25%) y para las fenestradas 25% (n= 1), esa única complicación fue de grado I. No se encontraron complicaciones Grado IV y V. Dentro de los 8 pacientes que presentaron complicaciones, se encontró 4 de Grado I: 2 pacientes (50%) con fuga biliar, 1 paciente (25%) con una colección ecográfica que drenó espontáneamente, y 1 paciente (25%) con atelectasia que

remite con espirómetro de incentivo. Como complicaciones de Grado II, se evidencia 1 paciente (25%) con infección del tracto urinario, 1 paciente (25%) con fiebre durante el post operatorio manejada con antibióticoterapia, 1 paciente (25%) presentó tromboembolismo pulmonar manejado con anticoagulación y 1 paciente (25%) presentó neumonía manejada con antibióticoterapia. En las complicaciones de Grado IIIA: se observó que 1 paciente (100%) presentó un bilioma que precisó drenaje por radiología intervencionista. La bilirragia se presentó en 3 pacientes (15%), todos ellos sometidos a colecistectomía subtotal reconstitutiva.

V. Discusión

La colecistectomía laparoscópica es considerada el tratamiento gold standard de la enfermedad litiásica vesicular; sin embargo, en casos difíciles donde la visión crítica de seguridad no puede ser lograda, se debe optar por un método alternativo para evitar la lesión de la vía biliar. Estudios recientes han demostrado que la colecistectomía subtotal constituye una opción segura y efectiva para evitar mayores complicaciones durante el procedimiento, hecho que se ve reflejado en este estudio.

En nuestro centro hospitalario se realizaron 1 850 colecistectomías laparoscópicas en un periodo de 4 años, de las cuales el 1.08% fueron subtotales. Esto concuerda solo con parte de la literatura revisada (13), ya que otro estudio con una muestra sustancialmente mayor encontró que solo el 0.4% del total de colecistectomías correspondían a colecistectomías subtotales (17). Se halló que la mayoría de pacientes en nuestro medio fueron varones, mientras que en los estudios revisados se observó predominio del sexo femenino. Por otro lado, la edad media de los pacientes fue similar a la literatura consultada (59.65 años). (14, 18)

De todas las colecistectomías subtotales realizadas en nuestro medio, la más prevalente fue la reconstitutiva, lo cual concuerda con la literatura internacional, (13, 15, 20). Según dicha literatura, la mayoría de pacientes fueron sometidos a una cirugía electiva, situación que se ve reflejada en nuestro medio. (13) Por otro lado, se encontró pacientes con obesidad en un porcentaje menor al descrito en los estudios revisados (15% vs 28.95% de obesidad) (19). Con respecto al tiempo de estancia hospitalaria, en nuestro centro se observó un promedio de 6 días aproximadamente, lo cual difiere con los 3 a 5 días en promedio mencionados en

la literatura (2, 9, 12, 17-20). El periodo de estancia hospitalaria promedio para los pacientes sometidos a colecistectomía subtotal reconstitutiva fue de 7 días; en contraste, en el caso de la colecistectomía subtotal fenestrada, el tiempo promedio fue menor a 4 días. Sobre el uso del drenaje postoperatorio, se vio tanto en la literatura como en este estudio, que en la CS fenestrada se utilizó en todos los casos; por otro lado, todas las CS reconstitutivas recibieron drenaje en nuestro estudio, mientras que en la literatura revisada solo ocurrió en alrededor del 50%. (15)

La tasa de complicaciones en este estudio representó al 40% de los pacientes, siendo la complicación más frecuente la fuga biliar (25% de las complicaciones). En otros estudios la fuga biliar es también la complicación más frecuente, aunque se observa en menor proporción a la encontrada por nosotros. Además, se constató en la literatura que la técnica fenestrada presentó la tasa más alta de fuga biliar; sin embargo, en nuestro estudio ningún paciente sometido a esta técnica presentó bilirragia, aunque esto podría deberse a lo pequeño de la muestra. (2, 12, 13)

El único paciente que requirió drenaje percutáneo por bilioma se encontraba entre los 3 pacientes sometidos a CS reconstitutiva.

En cuanto al tiempo operatorio, se observó una media de 154.1 minutos aproximadamente en este estudio, que es mayor que la literatura en algunos casos (12) y semejante en otros (20). En lo que respecta al tiempo de estancia hospitalaria, este fue similar en las colecistectomías subtotales fenestradas (alrededor de 3 días) mientras que en las reconstitutivas fue mayor (alrededor de 7 días). Asimismo, la literatura reporta mayores tiempos de estancia hospitalaria

para las colecistectomías subtotales fenestradas, caso que no fue hallado en este estudio. (2, 20). No hubo conversión a cirugía abierta o reintervenciones en los participantes, en contraste con la literatura, donde se puede ver que la tasa de conversión alcanza valores de hasta 44.8% y 34.1% en el ámbito nacional e internacional, respectivamente (12, 14, 18, 19), y la tasa de reoperación en la literatura alcanza valores desde 1.8% hasta 32% (2, 12, 16), a pesar que también se observa literatura sin reoperaciones (18, 19). Asimismo, no hubo mortalidad en nuestro centro, lo cual coincide con algunos de los estudios revisados (12, 14, 18, 20); sin embargo, en otros estudios se encuentran tasas de mortalidad desde 0.4 hasta 2.63%. (16,19)

VI. Conclusiones

El 1.08% de las colecistectomías laparoscópicas en el Hospital Cayetano Heredia fueron subtotaes. La colecistectomía subtotal reconstitutiva fue el procedimiento más realizado (80%). La mayoría de cirugías fueron electivas (65%). El 15% de los pacientes fueron obesos. El 70% de los pacientes fueron varones. El tiempo de estancia hospitalaria promedio fue de 6.25 días. El uso de drenaje fue del 100%. La tasa de complicación fue de 40%, y de estas, el 25% fue la fuga biliar, presentándose solo en la técnica reconstitutiva. El tiempo operatorio promedio fue de 154.1 minutos. No hubo re-intervenciones ni mortalidad.

VII. Referencias Bibliográficas

1. Stinton L, Myers R, Shaffer E. Epidemiology of Gallstones. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2010;39(2):157-169.
2. Van Dijk, A., Donkervoort, S., Lameris, W., de Vries, E., Eijsbouts, Q., Vrouenraets, B., Busch, O., Boermeester, M. and de Reuver, P., 2017. Short- and Long-Term Outcomes after a Reconstituting and Fenestrating Subtotal Cholecystectomy. *Journal of the American College of Surgeons*, 225(3), pp.371-379.
3. Gutt C, Encke J, Köninger J, Harnoss J, Weigand K, Kipfmüller K et al. Acute Cholecystitis. *Annals of Surgery*. 2013;258(3):385-393.
4. Lo C, Liu C, Fan S, Lai E, Wong J. Prospective Randomized Study of Early Versus Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. *Annals of Surgery*. 1998;227(4):461-467
5. Peng W, Sheikh Z, Nixon S, Paterson-Brown S. Role of laparoscopic cholecystectomy in the early management of acute gallbladder disease. *British Journal of Surgery*. 2005;92(5):586-591.
6. Lyu Y, Cheng Y, Wang B, Zhao S, Chen L. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: an up-to-date meta-analysis of randomized controlled trials. *Surgical Endoscopy*. 2018;32(12):4728-4741
7. Wolf A, Nijssen B, Sokal S, Chang Y, Berger D. Surgical outcomes of open cholecystectomy in the laparoscopic era. *The American Journal of Surgery*. 2009;197(6):781-784.

8. Le V, Smith D, Johnson B. Conversion of Laparoscopic to Open Cholecystectomy in the Current Era of Laparoscopic Surgery. *The American Surgeon*. 2012;78(12):1392-1395.
9. Sushama D, Neshat D, Prabhakara Rao D. Conversion Rates of Laparoscopic Cholecystectomy in the Current Era of Laparoscopic Surgery. *Journal of Medical Science And clinical Research*. 2019;7(2):1067-1071.
10. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons. The SAGES Safe Cholecystectomy Program - Strategies for Minimizing Bile Duct Injuries [Internet]. SAGES. 2020 [cited 2 November 2020]. Available from: <https://www.sages.org/safe-cholecystectomy-program/>
11. Strasberg S, Pucci M, Brunt L, Deziel D. Subtotal Cholecystectomy–“Fenestrating” vs “Reconstituting” Subtypes and the Prevention of Bile Duct Injury: Definition of the Optimal Procedure in Difficult Operative Conditions. *Journal of the American College of Surgeons*. 2016;222(1):89-96.
12. Henneman D, da Costa D, Vrouenraets B, van Wagenveld B, Lagarde S. Laparoscopic partial cholecystectomy for the difficult gallbladder: a systematic review. *Surgical Endoscopy*. 2012; 27(2):351-358.
13. Jara G, Rosciano J, Barrios W, Vegas L, Rodríguez O, Sánchez R et al. Colecistectomía laparoscópica subtotal como alternativa quirúrgica segura en casos complejos. 2017; 95(8):465-470.
14. Vargas E. INCIDENCIA DE COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS POR VÍA LAPAROSCÓPICA EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DEL PABELLÓN 6 DEL HOSPITAL

NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, LIMA – PERÚ, DURANTE EL AÑO 2017 [Licenciatura]. Universidad Federico Villarreal; 2017.

15. Purzner R, Ho K, Al-Sukhni E, Jayaraman S. Safe laparoscopic subtotal cholecystectomy in the face of severe inflammation in the cystohepatic triangle: a retrospective review and proposed management strategy for the difficult gallbladder. *Canadian Journal of Surgery*. 2019;62(6):402-411.
16. Elshaer M, Gravante G, Thomas K, Sorge R, Al-Hamali S, Ebdewi H. Subtotal Cholecystectomy for “Difficult Gallbladders”. *JAMA Surgery*. 2015;150(2):159-168.
17. Kim Y, Wima K, Jung A, Martin G, Dhar V, Shah S. Laparoscopic subtotal cholecystectomy compared to total cholecystectomy: a matched national analysis. *Journal of Surgical Research*. 2017;218:316-321.
18. Muhammedoglu B, Colakoglu M, Sikrikci V, Oter V. Management of difficult gallbladder and comparison of laparoscopic subtotal cholecystectomy with open subtotal cholecystectomy. *Annals of Medical Research*. 2019;26(10):2346-2351.
19. Roesch-Dietlen F, Pérez-Morales A, Martínez-Fernández S, Díaz-Roesch F, Gómez-Delgado J, Remes-Troche J. Seguridad de la colecistectomía subtotal laparoscópica en colecistitis aguda. Experiencia en el sureste de México. *Revista de Gastroenterología de México*. 2019;84(4):461-466.
20. Tay W, Toh Y, Shelat V, Huey C, Junnarkar S, Woon W et al. Subtotal cholecystectomy: early and long-term outcomes. *Surgical Endoscopy*. 2019;34(10):4536-4542.

VIII. Tablas de resultados

Tabla 1

Tipo de sintomatología

	Sintomatología			
	Dolor Abdominal	Fiebre	Náuseas	Vómitos
NO	1	16	11	13
SI	19	4	9	7
Total general	20	20	20	20

Tabla 2

Distribución de las complicaciones

COMPLICACIONES CLAVIEN-DINDO	Núm. Pacientes	Núm. Pacientes (%)
GRADO I	4	50%
COLECCIÓN DE 25CC EN ECOGRAFÍA, EN HIPOCONDRIO DERECHO	1	
BILIRRAGIA DE RESOLUCION ESPONTANEA	2	
ATELECTASIA QUE CEDE CON INSPIRÓMETRO DE INCENTIVO	1	
GRADO II	4	50%
FIEBRE CON LEUCOCITOSIS 16.8 MANEJADA CON CEFTRIAXONA + METRONIDAZOL	1	
INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO	1	
NEUMONÍA QUE MEJORA CON ANTIBIÓTICO	1	
TEP RESUELTO CON ANTICOAGULACIÓN	1	
GRADO IIIA	1*	12.5%
BILIOMA DRENADO POR RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA	1	100%
GRADO IIIB	0	
GRADO IV	0	
GRADO V	0	
Total general	8	100.00%

*: El paciente que presentó la complicación grado IIIA (bilioma) también presentó una complicación grado I (atelectasia), por tanto la sumatoria de número de pacientes continúa siendo 20.

Tabla 3
Distribución según tipo de colecistectomía

	Colecistectomía Subtotal	
	Reconstitutiva	Fenestrada
Dx Nutricional:		
Obesidad	3	
Sobrepeso	8	2
Eutróficos	5	2
Ingreso:		
Consulta externa	11	2
Emergencia	5	2
Tiempo operatorio (minutos):		
60-119	4	2
120-179	6	2
180-239	4	
240-299	1	
300-360	1	
Tiempo de Estancia hospitalaria		
1-3	4	3
3-7	8	1
8-14	3	
>14	1	
Complicaciones Clavien-Dindo		
S/C	9	3
Grado I	3	1
Grado II	4	
Grado IIIa	1*	
Grado IIIb		
Grado IV		
Grado V		

S/C: Sin complicaciones

*: El paciente que presentó la complicación grado IIIA (bilioma) también presentó una complicación grado I (atelectasia), por tanto la sumatoria de número de pacientes continúa siendo 20.

Anexo 1.

Ficha de recolección de datos.

Institución: Hospital Nacional Cayetano Heredia

Investigadores:

Diego Wladimir Samuel Céspedes Valdiviezo

Edward Hans Araujo García

Título: COLECISTECTOMÍA SUBTOTAL LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL
CAYETANO HEREDIA DURANTE LOS AÑOS 2016-2020

Código de paciente:

Edad:

Sexo:

IMC: _____

- a. Normal 19 a 24.9
- b. Sobrepeso 25 a 29.9
- c. Obesidad 30 a 39.9
- d. Obesidad mórbida > 40

Fecha de cirugía:

Sintomatología de ingreso

1. Dolor abdominal:
 - a. Sí
 - b. No
2. Fiebre:
 - a. Sí
 - b. No
3. Náuseas:
 - a. Sí
 - b. No
4. Vómitos:
 - a. Sí
 - b. No
5. Tiempo de enfermedad (horas):
 - a. <6
 - b. Entre 6 y 24
 - c. >24
6. Signo de Murphy:
 - a. Sí
 - b. No
7. Signo de Rebote:
 - a. Sí
 - b. No
8. Leucocitosis:
 - a. Sí
 - b. No
9. Tipo de colecistectomía subtotal:
 - a. Fenestrada
 - b. Reconstitutiva
 - c. Martin

10. Tiempo operatorio: ___ h ___ min

- a. 30 a 60 min
- b. 61 a 90 min
- c. 91 a 120 min

11. Drenaje:

- a. Sí Tipo: _____ Secreción: _____
- b. No

12. Anatomía patológica:

- a. Colecistitis crónica calculosa
- b. Colecistitis aguda
- c. Colecistitis subaguda
- d. Vesícula escleroatrófica
- e. Cáncer vesicular
- f. Fístula colecistoentérica
- g. Otras: _____

13. Patología asociada al ingreso:

- a. Hipertensión arterial
- b. Diabetes mellitus

14. Diagnóstico pre operatorio:

- a. Colecistitis crónica
- b. Colecistitis aguda
- c. Disquinesia vesicular
- d. Pólipo vesicular
- e. Tumor de vesícula y de vía biliar extra hepática

15. Diagnóstico post operatorio:

- a. Colecistitis crónica calculosa
- b. Colecistitis aguda
- c. Colecistitis subaguda
- d. Vesícula escleroatrófica
- e. Cáncer vesicular

f. Fístula colecisto-entérica

g. Otras: _____

16. Tiempo de estancia en sala de recuperación: ____ h ____ min

a. 1h a 8h

b. 8h a 16h

c. 16h a 24h

17. Tiempo de estancia hospitalaria (días):

a. ≤ 1

b. Entre 1 y 3

c. > 3

18. Fuga Biliar:

a. Sí

b. No

19. Colección subfrénica:

a. Sí

b. No

20. Bilioma:

a. Sí

b. No

21. Peritonitis biliar:

a. Sí

b. No

22. Síndrome postcolecistectomía:

a. Sí

b. No

23. Coledocolitiasis residual:

a. Sí

b. No

24. Infección de sitio operatorio

a. Sí

b. No

25. Fiebre (post operatoria):

a. Sí

b. No

26. Atelectasia:

a. Sí

b. No

27. Neumonía:

a. Sí

b. No

28. Flebitis:

a. Sí

b. No

29. Sepsis:

a. Sí

b. No

30. Conversión:

a. Sí

b. No

31. Reintervención quirúrgica:

a. Sí

b. No

32. Reingreso hospitalario:

a. Sí

b. No

33. Desenlace:

a. Vivo

b. Muerto

34. Complicaciones postoperatorias (Tipo):

a. Grado I

b. Grado II

c. Grado III

i. Grado III-a

ii. Grado III-

b _____

d. Grado IV

i. Grado IV-

a _____

ii. Grado IV-

b _____

e. Grado

V _____

Anexo 2

Cuadro de definición operación de variables				
Variable	Definición operacional	Tipos	Escala	Valores
Demográficas				
Edad	Periodo transcurrido desde el nacimiento en años.	Cuantitativa	Discreta	18 a 95 años
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina	Cualitativa	Dicotómica	1. Masculino 2. Femenino
Índice de masa corporal (IMC)	Razón matemática que asocia la masa y la talla	Cuantitativa	Continua	1. 18.5 a 24.9 2. 25 a 29.9 3. > 30
Clínicas				
Sintomatología de ingreso				
Dolor abdominal	Experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Fiebre	aumento de la temperatura corporal mayor a 38°C	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Nauseas	Sensación subjetiva de la necesidad de vomitar	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Vómitos	Expulsión espasmódica del contenido del estómago, provocada por un aumento de la actividad motora de la pared	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO

	gastrointestinal y del abdomen			
Tiempo de enfermedad	Periodo transcurrido en días desde el inicio de cuadro sintomático hasta la intervención quirúrgica	Cuantitativa	Discreta	1. ≤ 1 2. Entre 1 y 3 3. > 3
Examen Físico				
Signo de Murphy	Dolor y posterior apnea a la palpación profunda por debajo del reborde costal derecho mientras el paciente realiza una inspiración profunda	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Signo de rebote	Dolor a la palpación profunda de cualquier cuadrante del abdomen, pero de mayor intensidad a la descompresión brusca de la palpación	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Variable de Laboratorio				
Leucocitosis	Presencia de recuento leucocitario mayor a 11,000 leucocitos por milímetro cúbico obtenido en muestra sanguínea	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Variables Quirúrgicas				
Tipo de	Técnica utilizada	Cualitativa	Dicotómica	1. Fenestrada 2. Reconstitutiva

colecistectomía subtotal	para la intervención quirúrgica, fenestrada o reconstitutiva			
Tiempo operatorio	Periodo transcurrido en minutos desde el inicio de aplicación de anestesia hasta la finalización del procedimiento quirúrgico	Cuantitativa	Continua	1. 30 a 60 min 2. 61 a 90 min 3. 91 a 120 min
Tipo de Cirugía	Clasificación de cirugías según procedencia sea a través de consulta externa o emergencia	Cualitativa	Dicotómica	1. Consulta externa 2. Emergencia
Severidad en colecistitis aguda	Clasificación de severidad de una colecistitis aguda de acuerdo a la clasificación de las guías de Tokio 2018	Cualitativa	Politómica	1. Leve 2. Moderada 3. Severa
Comorbilidades				
Obesidad	Paciente con IMC > 30	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Diabetes	Enfermedad metabólica caracterizada por hiperglicemia, como consecuencia de fallas en la secreción o acción de la insulina, o ambas	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Pancreatitis aguda	Proceso inflamatorio	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO

	agudo del páncreas			
Portador de drenaje	Presencia de drenaje a partir de cavidad abdominal	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Tipo de drenaje	Características de drenaje utilizado	Cualitativa	Politómica	1. Sin Dren 2. Jackson Pratt 3. Blake 4. Penn Rose
Conversión	Cuando se decide cambiar de técnica laparoscópica a cirugía abierta	Cualitativa	Dicotómica	1. SI 2. NO
Resultado de anatomía patológica	Descripción del informe anatómo-patológico.	Cualitativa	Politómica	1. Colecistitis crónica calculosa 2. Colecistitis aguda 3. Colecistitis subaguda 4. Vesícula escleroatrófica 5. Cáncer vesicular 6. Fístula colecistoentérica 7. Otros
Evolución				
Complicaciones post operatorias	Toda desviación del curso normal en la recuperación de un paciente en su post operatorio,	Cualitativa	Politómica	1. Grado I 2. Grado II 3. Grado IIIa 4. Grado IIIb 5. Grado IVa 6. Grado IVb

	diferenciadas de acuerdo a la clasificación de Clavien-Dindo			7. Grado V
Tiempo de estancia hospitalaria	Tiempo transcurrido en días de hospitalización tras el procedimiento quirúrgico.	Cuantitativa	Discreta	<ol style="list-style-type: none"> 1. < 1 2. 1 – 3 3. >3