



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL DRENAJE  
PERCUTÁNEO *VERSUS* COLECISTECTOMÍA EN  
PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA SEVERA,  
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA, 2020-2023

*MORBIDITY AND MORTALITY OF PERCUTANEOUS  
DRAINAGE VERSUS CHOLECYSTECTOMY IN PATIENTS  
WITH SEVERE ACUTE CHOLECYSTITIS, CAYETANO  
HEREDIA HOSPITAL, 2020-2023*

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
CIRUGÍA GENERAL

AUTOR

Gabriel Fernando Alvarez Ruiz

ASESOR

Ernesto Daniel Sierralta Miranda

LIMA – PERÚ

2023

# MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL DRENAJE PERCUTÁNEO VERSUS COLECISTECTOMÍA EN PACIENTES CON COLECISTITIS AGUDA SEVERA, HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA, 2020-2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>9%</b>
<b>2</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>lookformedical.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>pesquisa.bvsalud.org</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>Mario Del Castillo-Yrigoyen. "Abdomen Agudo. Primera parte", Diagnóstico, 2021</b> Publicación	<b>&lt;1%</b>

Obstructive Pulmonary Disease Severity According to the New Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2011 Guidelines: COPD Assessment Test Versus Modified Medical Research Council Scale", Archivos de Bronconeumología (English Edition), 2014

Publicación

---

19	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
20	coaccess.com Fuente de Internet	<1 %
21	www.floresdebach.galeon.com Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas    Apagado  
Excluir bibliografía    Apagado

Excluir coincidencias    Apagado

## **2. RESUMEN**

Se realizará un estudio con el objetivo de hacer una comparación de los desenlaces morbilidad y mortalidad del drenaje percutáneo versus colecistectomía en hospitalizados con colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020 y 2023. Para tal fin, se formula realizar un estudio no experimental con diseño de investigación de tipo casos y controles. El tamaño de muestra calculado fue de 390 pacientes. Los casos estarán constituidos por pacientes con colecistitis aguda severa con morbilidad post quirúrgica y los controles serán los pacientes con colecistitis aguda severa sin morbilidad post quirúrgica. Se hará una revisión de historias clínicas con una ficha de registro donde se digitarán las variables de interés. El análisis estadístico se realizará con STATA 15 y contempla la determinación del Odds Ratio con un intervalo de confianza al 95%.

**Palabras clave: morbilidad, complicaciones, mortalidad, colecistitis aguda, drenaje percutáneo.**

### 3. INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda se define como la inflamación de la vesícula biliar ocasionada por lo general a causa de la obstrucción del conducto cístico por interrupción física de un cálculo biliar (1). Esta obstrucción impide el drenaje normal de la bilis e incrementa, de manera consecuente, la presión y la infección dentro de la vesícula (2). La colecistitis aguda afecta a más de 200 000 personas en países desarrollados., lo que da lugar a una densidad de incidencia de alrededor de 64 casos por 100 000 habitantes (3). En el Perú, no se encontraron datos específicos sobre la colecistitis aguda, pero la colelitiasis, que es la causa más frecuente de esta afección, tiene una prevalencia de 10.6% en la población general (4).

Los signos y síntomas típicos de la colecistitis aguda son intenso dolor en el cuadrante derecho y superior del abdomen, fiebre, náuseas y vómito (5). La prueba diagnóstica más útil es el ultrasonido abdominal, que puede mostrar el cálculo, la distensión y la vesícula biliar con pared engrosada (6). Las modalidades de tratamiento dependen de la severidad y en la forma severa (Grado III según guías de Tokio) se indica el drenaje percutáneo (7). El drenaje percutáneo es una técnica que implica la inserción de una aguja o catéter a través de la piel, directamente en la vesícula biliar (8). Este procedimiento se realiza bajo la atenta guía de imágenes médicas, como la ecografía o la tomografía computarizada (9).

A pesar de la indicación de drenaje percutáneo en casos de colecistitis aguda severa según guías internacionales, en algunos centros por dificultades logísticas aún siguen indicando colecistectomía como procedimiento en dichos casos. La colecistectomía consiste en la extirpación de la vesícula biliar, es decir, implica la

eliminación de la vesícula biliar en su totalidad (10). Puede realizarse mediante cirugía laparoscópica, una técnica mínimamente invasiva, o cirugía abierta, dependiendo de la severidad de la afección y la salud general del paciente (11). A la vez la colecistectomía puede ser total o parcial, elección que dependerá del criterio del cirujano (12).

Según las guías actuales, el drenaje percutáneo se indica en los pacientes de alto riesgo quirúrgico, es decir, aquellos que tienen una clasificación de ASA (*American Society of Anesthesiologists*) mayor o igual a 3, una colecistitis aguda severa o un índice de Charlson elevado (3). El drenaje percutáneo tiene como objetivo aliviar la presión y un proceso infeccioso dentro de la estructura vesicular, y puede realizarse mediante una punción con aguja o un catéter. La colecistectomía se indica en los pacientes de bajo riesgo quirúrgico, es decir, aquellos que tienen una clasificación ASA menor o igual a 2, una colecistitis aguda leve o moderada o un índice de Charlson bajo (2).

La mortalidad en procedimientos de colecistectomía para tratar la colecistitis aguda presenta una variabilidad entre el 0.4% y el 2.0% (1). Esta tasa tiende a ser más alta en casos de cirugía de urgencia en comparación con procedimientos electivos. Por otro lado, la morbilidad oscila entre el 5.0% y el 15.0%. La morbilidad descrita en complicaciones frecuentes engloba el proceso infeccioso en la herida quirúrgica, fuga de bilis, litiasis residual, abscesos intraabdominales y la dehiscencia de la incisión (13). En el contexto del drenaje percutáneo, se ha notificado una tasa de supervivencia del 96.7% a los 30 días. La morbilidad es más baja respecto a la colecistectomía y puede presentarse con complicaciones tales como hemorragia, perforación de órganos circundantes, infecciones recurrentes, y reoperaciones (9).

En 2023, Cirocchi y su equipo italiano reportaron que el drenaje percutáneo no difería significativamente en la mortalidad a corto plazo en comparación con la colecistectomía de urgencia. Sin embargo, destacaron una mayor tasa de recurrencia de colecistitis y la necesidad de reintervención en el grupo de drenaje percutáneo (14). En 2022, Nassar y su equipo del Reino Unido encontraron que la colecistectomía temprana se asoció con menor mortalidad y complicaciones en comparación con las otras opciones de tratamiento (15). En 2021, Lyu en China reportaron que, a pesar del alto éxito técnico del drenaje percutáneo (100%), se observó una tasa del 11.7% de complicaciones postoperatorias (16). En 2018, Loozen y colegas en los Países Bajos compararon la colecistectomía laparoscópica con el drenaje percutáneo con catéter, encontrando que la colecistectomía laparoscópica se asoció con una disminuida tasa de complicaciones severas y una permanencia hospitalaria más corta (17).

A nivel nacional, en 2022, Quispe en Lima, Perú, observó una mayor frecuencia de morbilidad postoperatoria en pacientes sometidos a colecistectomía convencional en comparación con la colecistectomía laparoscópica (18). En 2020, Lira en Arequipa, Perú, evaluó el cumplimiento de las Guías de Tokio 2018 para la colecistitis aguda, encontrando una buena adherencia al diagnóstico, pero una baja adherencia al tratamiento en el hospital estudiado (19). Finalmente, en 2013, Bastidas en Huancayo, Perú, investigó la influencia del drenaje quirúrgico en complicaciones, dolor postoperatorio y estancia hospitalaria en pacientes colecistectomizados, encontrando que el drenaje quirúrgico se asociaba con mayores complicaciones y una estancia hospitalaria más larga en comparación con la colecistectomía (20).

A pesar de que la indicación de drenaje percutáneo en casos de alto riesgo es mandatorio según guías internacionales, la adherencia a estas guías es aún baja, además de que, la indicación aún no se ha estandarizado en algunos contextos por la escasa disponibilidad de equipos para esta intervención, por lo que la colecistectomía se continúa realizando de manera frecuente en este grupo de pacientes. Además de ello, los estudios comparativos respecto a los resultados clínicos relacionados con morbilidad y mortalidad por las modalidades de tratamiento para la colecistitis aguda de alto riesgo son aún escasos. En tal sentido, se plantea comparar la morbilidad y mortalidad del drenaje percutáneo *versus* colecistectomía en hospitalizados con colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020 y 2023.

#### **4.1. Objetivo general**

-Comparar la morbilidad y mortalidad del drenaje percutáneo versus colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.

#### **4.2. Objetivos específicos**

- Comparar el riesgo de mortalidad del drenaje percutáneo versus colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.

- Comparar el riesgo de morbilidad por infección de sitio operatorio del drenaje percutáneo versus colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.



- Comparar el riesgo de morbilidad por sangrado del drenaje percutáneo versus colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.
- Comparar el riesgo de morbilidad por fuga de bilis del drenaje percutáneo versus colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.
- Comparar el riesgo de morbilidad por infección o absceso del drenaje percutáneo versus colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.
- Comparar el riesgo de morbilidad por reintervención quirúrgica del drenaje percutáneo versus colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.

## **5. MATERIAL Y MÉTODO**

### **a) Diseño del estudio**

Estudio observacional, analítico, con un diseño de casos y controles, retrospectivo.

**Exposiciones:** Drenaje percutáneo y colecistectomía

**Evento:** mortalidad, infección de sitio operatorio, sangrado, fuga de bilis, infección o absceso, reintervención quirúrgica.

**Población:** Sujetos hospitalizados con diagnóstico de colecistitis aguda severa ingresados al Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.

**Muestra:** 390 pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda severa atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.

**Casos:** Pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda severa con morbilidad atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.

**Controles:** Pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda severa sin morbilidad atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre 2020-2023.

### **Criterios de selección**

#### ***Criterios de inclusión***

- Pacientes mayores de edad (>18 años).
- Pacientes con colecistitis aguda severa, grado III
- Pacientes sometidos a una colecistectomía abierta o laparoscópica o drenaje percutáneo.
- Pacientes que ingresaron al Hospital Nacional Cayetano Heredia atendidos entre 2020-2023.

#### ***Criterios de exclusión***

- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Pacientes con colecistitis aguda tratadas con manejo médico.

### **c) Cálculo del tamaño Muestral**

El cálculo de tamaño muestral se realizó con el Software Epidat versión 4.2. Se consideró una proporción de casos expuestos de 10% y una proporción de controles expuestos de 2,28%, un Odds Ratio a detectar de 4,77, un número de controles por caso de 4, un grado de confiabilidad de 95%, potencia estadística de 80%. Se

determinó un número de casos de 78 con morbilidad y un número de controles sin morbilidad de 312. La elección de unidades muestrales se realizó con un muestreo aleatorio sistemático haciendo uso de una tabla de números aleatorios.

#### **d) Definición operacional de las variables**

En el Anexo 1 se menciona la operacionalización de variables.

#### **e) Procedimientos y técnicas**

Se seleccionarán a todos los pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre enero de 2020 y noviembre de 2023 con el código CIE-10 de K81.0 se buscará en las historias clínicas la severidad según las directrices de Tokio. Se seleccionarán solo a los pacientes en Grado III. Los casos serán los pacientes que presenten alguna morbilidad y los controles los pacientes sin morbilidad luego de la cirugía. Se registrará la información de interés mediante la observación directa de fuentes secundarias (historias clínicas). La ficha de recolección de datos incluirá datos sociodemográficos, la variable independiente referida a la modalidad de manejo y las variables dependientes referidas a mortalidad, infección de sitio operatorio, sangrado, fuga de bilis, infección o absceso y reintervención quirúrgica.

#### **f) Aspectos éticos**

En el marco de esta investigación, se garantizará la integridad y confiabilidad de los datos recopilados, asegurando que no exista ninguna manipulación de la información. Los resultados obtenidos se basarán en los registros objetivos de los historiales médicos de los sujetos de estudio, preservando la veracidad de los hallazgos. Este estudio será sometido a una evaluación ética rigurosa por parte de

los Comités de Ética tanto de la Universidad Peruana Cayetano Heredia como de la institución hospitalaria donde se lleva a cabo la investigación. La aprobación ética es esencial para garantizar que se cumplan todos los principios éticos y normativas aplicables a la investigación médica. Dado que este estudio se basa en un diseño retrospectivo, no se requerirá el consentimiento informado de los pacientes, ya que los datos se obtendrán de manera anónima y no se realizarán intervenciones en los sujetos de estudio. Para preservar la confidencialidad de los pacientes, se tomarán medidas adecuadas, como la codificación de los nombres y la eliminación de cualquier información que pueda identificar a los sujetos de estudio. Los datos serán manejados con la máxima discreción y solo se utilizarán con fines de investigación. Se considerarán los ejes temáticos de adecuadas prácticas en investigación médica, de acuerdo con la Declaración de Helsinki y otras normativas éticas aplicables, garantizando la protección y el uso ético de estas muestras.

#### **g) Plan de análisis**

La evaluación de los datos se llevará a cabo utilizando STATA versión 15 bajo la licencia otorgada por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se realizará un análisis descriptivo de los datos, donde las variables categóricas se presentarán mediante la exposición de frecuencias absolutas y relativas. Para las variables numéricas, se evaluará su distribución para determinar la medida de tendencia central y la dispersión más apropiadas. La presentación de los datos se realizará mediante la creación de tablas y gráficos ilustrativos.

Para realizar la comparación de la morbilidad y mortalidad entre el drenaje percutáneo y la colecistectomía en pacientes con colecistitis aguda severa, se

empleará la prueba de Chi cuadrado en tablas cruzadas de 2x2. Además, se calculará el Odds Ratio (OR) junto con su correspondiente intervalo de confianza al 95% para cada uno de los siguientes riesgos:

- Riesgo de mortalidad del drenaje percutáneo respecto a la colecistectomía en la población objetivo.
- Riesgo de morbilidad por infección de sitio operatorio del drenaje percutáneo respecto a la colecistectomía en la población objetivo.
- Riesgo de morbilidad por sangrado del drenaje percutáneo respecto a la colecistectomía en la población objetivo.
- Riesgo de morbilidad por fuga de bilis del drenaje percutáneo respecto a la colecistectomía en la población objetivo.
- Riesgo de morbilidad por infección o absceso del drenaje percutáneo respecto a la colecistectomía en la población objetivo.
- Riesgo de morbilidad por reintervención quirúrgica del drenaje percutáneo respecto a la colecistectomía en la población objetivo.

Estos cálculos estadísticos permitirán determinar las diferencias en términos de medidas de efecto para la morbilidad y la mortalidad entre las dos opciones de tratamiento para la colecistitis aguda severa.

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Gallaher JR, Charles A. Acute Cholecystitis: A Review. JAMA. 8 de marzo de 2022;327(10):965-75.
2. 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. 5 de noviembre de 2020;15(1):61.

3. 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.
4. Chocán Guerrero LP. Características clínico - epidemiológicas de pacientes con colecistitis aguda atendidos en Hospital de la Amistad Perú-Corea II - Santa Rosa, enero - diciembre 2018. Universidad Nacional de Piura / UNP [Internet]. 2019 [citado 21 de septiembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1631>
5. Walter K. Acute Appendicitis. *JAMA.* 14 de diciembre de 2021;326(22):2339.
6. Ukegjini K, Schmied BM. [Diagnosis and treatment of acute cholecystitis]. *Ther Umsch.* 2020;77(4):133-46.
7. Abdulrahman R, Hashem J, Walsh TN. A Review of Acute Cholecystitis. *JAMA.* 5 de julio de 2022;328(1):76-7.
8. Fu Y, Pang L, Dai W, Wu S, Kong J. Advances in the Study of Acute Acalculous Cholecystitis: A Comprehensive Review. *Dig Dis.* 2022;40(4):468-78.
9. Tufo A, Pisano M, Ansaloni L, de Reuver P, van Laarhoven K, Davidson B, et al. Risk Prediction in Acute Calculous Cholecystitis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prognostic Factors and Predictive Models. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* enero de 2021;31(1):41-53.
10. Kurihara H, Binda C, Cimino MM, Manta R, Manfredi G, Anderloni A. Acute cholecystitis: Which flow-chart for the most appropriate management? *Dig Liver Dis.* septiembre de 2023;55(9):1169-77.
11. Anderloni A, Fugazza A. Acute cholecystitis: Which is the best therapeutic option? *Gastrointest Endosc.* marzo de 2022;95(3):407-9.
12. Götzberger M, Nüssler N, Braden B, Dietrich CF, Müller T. [Acute Cholecystitis in high-risk surgical patients: sonographic and endoscopic treatment options]. *Z Gastroenterol.* septiembre de 2021;59(9):983-90.
13. Maddu K, Phadke S, Hoff C. Complications of cholecystitis: a comprehensive contemporary imaging review. *Emerg Radiol.* octubre de 2021;28(5):1011-27.
14. Cirocchi R, Amato L, Ungania S, Buononato M, Tebala GD, Cirillo B, et al. Management of Acute Cholecystitis in High-Risk Patients: Percutaneous Gallbladder Drainage as a Definitive Treatment vs. Emergency Cholecystectomy—Systematic Review and Meta-Analysis. *JCM.* 26 de julio de 2023;12(15):4903.
15. Nassar A, Elshahat I, Forsyth K, Shaikh S, Ghazanfar M. Outcome of early cholecystectomy compared to percutaneous drainage of gallbladder and

delayed cholecystectomy for patients with acute cholecystitis: systematic review and meta-analysis. HPB. octubre de 2022;24(10):1622-33.

16. Lyu Q, Liu Z, Zhu Z, Yin M. NEUTROPHIL-TO-LYMPHOCYTE ratio is associated with carotid intraplaque neovascularization in asymptomatic carotid stenosis patients. J of Clinical Ultrasound. marzo de 2022;50(3):319-25.
17. Loozen CS, van Santvoort HC, van Duijvendijk P, Besselink MG, Gouma DJ, Nieuwenhuijzen GA, et al. Laparoscopic cholecystectomy versus percutaneous catheter drainage for acute cholecystitis in high risk patients (CHOCOLATE): multicentre randomised clinical trial. BMJ. 8 de octubre de 2018;363:k3965.
18. Quispe A. Colectomía laparoscópica versus colectomía convencional y sus complicaciones postoperatorias en pacientes con colecistitis litiásica en el Hospital II ESSALUD – TALARA. Evaluación de una década. Repositorio Universidad Ricardo Palma. 2022;80.
19. Lira I. Comparación actual del diagnóstico y manejo de la Colecistitis Aguda con las Guías de Tokio 2018 en pacientes del servicio de Cirugía General del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, periodo enero a diciembre del 2019. Repositorio Universidad de San Agustín de Arequipa. 2020;49.
20. Bastidas G. Drenaje quirúrgico y complicaciones post operatorias en pacientes colecistectomizados en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2011 - 2012. Repositorio Universidad Peruana Los Andes. 2013;65.

## **7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA**

### **PRESUPUESTO**

El proyecto será autofinanciado por el investigador:

<b>SERVICIOS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>
Transporte y viáticos	Horas	40	100 soles	Propio
Útiles de escritorio	Lapicero	4	20 soles	Propio
	Block de notas	1		
Asesoría estadística	Horas	4	500 soles	Propio
Internet	Mes	5	200 soles	Propio
Llamadas telefónicas	Horas	5	100 soles	Propio



## CRONOGRAMA

ETAPAS	2023			
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Elaboración del proyecto	■			
Presentación del proyecto	■	■		
Trabajo de campo y captación de información			■	
Procesamiento de datos			■	
Análisis e interpretación de datos			■	
Elaboración del informe				■
Presentación del informe				■

## 8. ANEXOS

### Anexo 1. Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Tipo	Forma de Medición	Escala de Medición	Instrumento de Medición	Definición de la Variable	Valores finales
<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>							
Mortalidad		Cualitativa	Historia médica	De razón	Ficha de recolección de datos	Muerte del paciente según la historia clínica.	(1) Vivo (2) Muerto
Morbilidad		Cualitativa	Historia médica	De razón	Ficha de recolección de datos	Presencia de alguna morbilidad (complicación) luego del procedimiento, según la historia clínica.	(1) Presente (2) Ausente
Infección de sitio operatorio		Cualitativa	Historia médica	Nominal	Ficha de recolección de datos	Infección del sitio quirúrgico según la historia clínica.	(1) Presente (2) Ausente
Sangrado		Cualitativa	Historia médica	Nominal	Ficha de recolección de datos	Sangrado perioperatorio según la historia clínica.	(1) Presente (2) Ausente
Fuga de bilis		Cualitativa	Historia médica	Nominal	Ficha de recolección de datos	Fuga de bilis según la historia clínica.	(1) Presente (2) Ausente
Infección o absceso		Cualitativa	Historia médica	Nominal	Ficha de recolección de datos	Presencia o ausencia de infección o absceso según la historia clínica.	(1) Presente (2) Ausente
Reintervención quirúrgica		Cualitativa	Historia médica	Nominal	Ficha de recolección de datos	Reintervención quirúrgica según la historia médica.	(1) Presente (2) Ausente
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>							
Abordaje		Cualitativa	Historia médica	Nominal	Ficha de recolección de datos	Modalidad de drenaje de las vías biliares según la historia clínica.	(1) Drenaje percutáneo (2) Colectectomía
<b>VARIABLES SECUNDARIAS</b>							
Edad		Cuantitativa	Historia médica	De Razón	Ficha de recolección de datos	Edad del paciente según la historia clínica.	Número de años
Sexo		Cualitativa	Historia médica	Nominal	Ficha de recolección de datos	Sexo del paciente según la historia clínica.	(1) Femenino (2) Masculino
Índice de Charlson		Cuantitativa	Historia médica	De Razón	Ficha de recolección de datos	Índice de comorbilidades según la historia clínica del paciente.	Valor numérico
ASA		Cualitativa	Historia médica	Nominal	Ficha de recolección de datos	Categoría de ASA según el reporte de anestesiología.	(1) I (2) II (3) III (4) IV (5) V (6) VI

### Anexo 2. Ficha de recolección de datos

#### Sección I: Datos generales

Número de orden:	
Historia clínica:	

Edad (en años):	
Sexo:	Femenino Masculino
Índice de Charlson (Valor numérico)	
ASA	(1) I (2) II (3) III (4) IV (5) V (6) VI

## Sección II: Variables independientes

Abordaje	(0) Colectomía laparoscópica o abierta (1) Drenaje percutáneo
----------	--

## Sección III: Variables dependientes

<b>Mortalidad</b>	(0) Presente (1) Ausente
<b>Morbilidad</b>	(0) Presente (1) Ausente
Infección de sitio operatorio	(0) Presente (1) Ausente
Sangrado	(0) Presente (1) Ausente
Fuga de bilis	(0) Presente (1) Ausente
Infección o absceso	(0) Presente (1) Ausente
Reintervención quirúrgica	(0) Presente (1) Ausente
Infección de sitio operatorio	(0) Presente (1) Ausente