

# Incidencia y causas de lesiones biliares iatrogenicas en colecistectomía, servicio de cirugía de un hospital de la sierra norte peruana.

Jheiser Jheison, López Alvarado <sup>1\*</sup>, Enrique, Cabrera Cerna <sup>2</sup>

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la incidencia y las causas de lesión de la vía biliar entre la colecistectomía laparoscópica y la colecistectomía abierta en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo de enero a diciembre de 2021. **Material y métodos:** Se realizó un estudio básico no experimental, observacional, retrospectivo y descriptivo. Se incluyeron 52 historias clínicas de pacientes adultos operados de colecistectomía, dividiéndolos según el tipo de intervención (laparoscópica o convencional). Se compararon los porcentajes obtenidos y se calculó la incidencia general según el objetivo planteado. **Resultados:** Se llevaron a cabo más cirugías convencionales (82.7%), predominando pacientes de sexo femenino (80.8%). La edad más representativa para la intervención fue de 31 a 50 años. La mayoría de las intervenciones fueron de emergencia (82.7%). La hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente (44.4%). La indicación más común para la cirugía fue la colecistitis aguda calculosa (65.4%). La estancia hospitalaria postoperatoria más común fue de 2 días (25%). No se registraron casos de mortalidad asociados a las intervenciones, ni se reportaron casos de lesiones de la vía biliar, lo que representa una incidencia del 0%. **Conclusión:** No existen estudios locales continuos sobre el tema, lo que dificulta la comparación de datos. La incidencia y el número de casos de lesiones de la vía biliar en el Hospital Regional de Cajamarca durante el periodo de enero a diciembre de 2021 fue del 0%. Este estudio resalta la importancia de la pericia médica en la evaluación adecuada del paciente antes de una intervención quirúrgica. La prevención juega un papel fundamental en la evitación del daño de la vía biliar.

## Palabras Clave

Colecistectomía — lesiones biliares — causas de lesiones biliares

<sup>1</sup> Médico Cirujano egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca

<sup>2</sup> Médico Cirujano, especialista en Cirugía General. Médico Asistente del Servicio de Cirugía del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca

\*Correspondencia: ecabrera@unc.edu.pe

## Abstract

**Objective:** To determine the incidence and causes of bile duct injury between laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy in the General Surgery service of the Cajamarca Regional Teaching Hospital during the period January to December 2021. **Material and methods:** A basic, non-experimental, observational, retrospective, descriptive, cross-sectional study was conducted, including (52) medical records of postoperative cholecystectomy adult patients, dividing them into the type of intervention (laparoscopic or conventional), comparing percentages obtained, and calculating the overall incidence in accordance with the stated objective. **Results:** More conventional surgeries were performed (82.7%), with a higher proportion of female patients (80.8%). The most representative age group for intervention was 31-50 years old. Emergency surgeries were more common (82.7%). The most frequent comorbid pathology was arterial hypertension (44.4%). The most common indication for surgical treatment was acute calculous cholecystitis (65.4%). The hospital stay for patients undergoing cholecystectomy was mostly 2 days (25%). There were no mortalities associated with the interventions, and the incidence of bile duct injury cases was 0%. **Conclusion:** Continuous local studies on the subject are lacking, making data comparison challenging. The incidence and number of cases of bile duct injuries in the Cajamarca Regional Hospital during the period January to December 2021 were 0%. This study underscores the importance of medical expertise in the thorough preoperative assessment of patients. Prevention is paramount in avoiding bile duct injury.

## Keywords

Cholecystectomy — biliary lesions — causes of biliary lesions

## Introducción

A pesar de la reducida incidencia que se ha encontrado en estudios realizados a nivel mundial e incluso loco regional, la afrenta iatrogénica de la estructura anatómica biliar acarrea actualmente un problema que afecta la salud de manera importante hoy en día, puesto que es la complicación más grave de procedimientos tanto convencionales como laparoscópicos en tanto a la colecistectomía se refiere. La colecistectomía no es un procedimiento nuevo, ya en 1882 el cirujano Langebuch logro introducir con relativo éxito la primera colecistectomía y luego, en 1891, inspirado en Langebuch, Sprengel logro realizar una unión entre el colédoco y el duodeno para poder salvar la anatomía biliar posterior a una laceración del árbol biliar. Como se mencionó, la importancia estadística no radica en la incidencia ya que es del 0.3-0.7 % según la literatura mundial, radica en qué procedimiento es más frecuente y en sus consecuencias sobre la morbilidad si no se detecta a tiempo, se ha determinado que las afrentas al sistema biliar son hasta 2 veces más frecuentes en procedimientos laparoscópicos que en convencionales [1]. En la última década, con el advenimiento de la cirugía con escaso componente invasivo, ha aumentado la incidencia a nivel global de las lesiones biliares (0.1-0.6 %) , si bien estas lesiones se pueden presentar en diversos procedimientos tales como colecistectomía (incidencia máxima 0.1-0.2 %), análisis anatómico de vía biliar mediante procedimientos quirúrgicos, unión quirúrgica de la anatomía biliar e intestinal, extirpación quirúrgica del estómago, cirugía del componente hepático o colónico de la economía, su importancia recae en la colecistectomía preferentemente laparoscópica (0.4-0.6 %) debido a que esta técnica es una de las más comunes en el mundo (citando como ejemplo, de manera anual se hacen cerca de 750,000 procedimientos de este tipo en los Estados Unidos) y es una técnica considerada Gold Estándar para el abordaje de la vía biliar accesoria; comparado frente a la colecistectomía abierta, el abordaje mínimamente invasivo de la vía biliar es causa de hasta tres o cuatro veces más daño a nivel biliar que la laparotomía [1]. Si bien son complicaciones infrecuentes, son las más graves de la colecistectomía laparoscópica, también, es imperante reconocerlas lo más pronto posible y corregirlas para evitar complicaciones que afecten la esfera biopsicosocial del paciente, así como su sobrevivencia a largo plazo; complicaciones tales como estenosis biliares, colangitis, atrofia a nivel hepático y la litiasis intrahepática y más tardíamente cirrosis biliar, insuficiencia hepática, lesiones vasculares [1].

## Material y métodos

El presente es un estudio básico no experimental, observacional, retrospectivo, descriptivo transversal, el estudio se llevó a cabo en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el área perteneciente a Cirugía general, para esto se estudió y analizó los registros de atención clínica de pacientes con lesiones del árbol biliar que fueron intervenidos en dicho servicio según criterios de inclusión y exclusión detallados en el periodo enero-diciembre del año 2021. Debido a que población a estudiar es poca, se consideró usar todo el

universo como muestra. La población estudiada estaba conformada por (52) historias clínicas pertenecientes a sujetos intervenidos de colecistectomía en sus dos tipos especificados tomando en cuenta los criterios para ser seleccionadas dichas historias, teniendo (9) registros pertenecientes a colecistectomía con escaso componente invasivo y (43) historias adjuntadas en el apartado de colecistectomía tradicional.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes colecistectomizados vía laparoscópica o abierta de forma electiva o de emergencia.
- Pacientes operados en el servicio de cirugía.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes operados entre el primero de enero hasta el 31 de diciembre de 2021.

Criterios de Exclusión:

- Gestantes y niños.
- Pacientes que han sido operados en otros lugares y hayan sido remitidos al Hospital Regional de Cajamarca como centro de mayor complejidad.
- Pacientes con neoplasias concomitantes.
- Pacientes con expediente incompleto o no concluyente de diagnóstico para lesiones de la vía biliar.

Se utilizaron todos los registros de atención clínica pertinentes obtenidas del sector administrativo de informática y archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo comprendido desde el mes de enero hasta diciembre del año 2021. También se organizaron los datos en tablas de frecuencia y descriptivas, cuadros y gráficos usando el programa informático de Microsoft Excel 2016. En la estadística descriptiva, de todos los pacientes, sus datos fueron estudiados y formulados mediante tablas de frecuencia de doble entrada y analizados según porcentajes de frecuencia más que todo para las variables cuantitativas los cuales fueron representados en gráficos de barras, pasteles y demás para mayor entendimiento. El presente estudio se llevó a cabo teniendo en cuenta los principios de la ética médica, se mantuvo a salvo la integridad y derechos de las personas dueñas de los registros médicos usados en este estudio, se tuvo prioridad con alto grado de restricción para no difundir de forma no intencionada datos confidenciales de los pacientes. No se consideró necesario obtener consentimiento informado debido a que el estudio uso netamente registros de atención medico clínica que son de tipo médico legal.

## Resultados

El universo estuvo constituido por 66 historias, no se usó un muestreo específico debido a que el investigador consideró a todo el universo como muestra suficiente para el análisis, los 66 registros clínicos fueron los obtenidos por parte de la oficina de estadística al solicitarlos con los criterios de inclusión y exclusión correspondiente, sin embargo, al

momento de empezar a analizar las historias no se me fue posible analizar la totalidad de estas debido a que doce (12) registros de atención clínica no fueron hallados en el área de archivo, añadiendo, dos (2) historias no cumplían con los criterios de inclusión puesto que una de ellas ingreso por emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC) el día 31/10/21 con diagnóstico de colecistitis aguda, estuvo internado desde el 2/11/21 hasta el 5/11/21, fue intervenido el día 3/11/21 dando como diagnóstico en el reporte operatorio apendicitis aguda, diagnóstico corroborado al analizar las evoluciones de los días mencionados y la epicrisis la cual fue llenada con diagnóstico de ingreso como patología biliar pero de egreso como pos operado de inflamación apendicular; el otro registro escudriñado no estaba completo pues solo se encontraba la hoja de registro de ingreso por emergencia el cual mencionaba como diagnóstico: síndrome doloroso abdominal a descartar posible patología litiasica biliar, y no se halló ni exámenes de laboratorio ni de imagen prequirúrgicos ni mucho menos un registro operatorio, no se halló tampoco registro escrito de retiro voluntario, por lo que no el caso no fue tomado en cuenta para este análisis. Dejando como muestra a 52 historias clínicas. De estos registros 43 (82.7%) se realizaron de forma convencional o abierta y 9 (17.3%) de forma mínimamente invasiva. El sexo de los pacientes intervenidos fue de 42 (80.8%) pertenecientes al género femenino y el resto, 10 (19.2%) al género masculino; de los pacientes intervenidos de manera abierta, 5 (9.6%) fueron varones y 38 (73.1%) mujeres, así mismo de los usuarios de cirugía laparoscopia, 4 (7.7%) fueron del sexo femenino y 5 (9.6%) fueron del género masculino.

**TABLA N°1**

**HISTORIAS EMPLEADAS EN EL ESTUDIO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021

Historias solicitadas	66
Historias que no se hallaron en archivo	12
Historias que no cumplían criterios de inclusión:	2
Historias analizadas en total	52

En la Tabla 5, el promedio de edad de las intervenciones en total fue de 48.3 años, teniendo la edad de 18 como la edad mínima que se sometió a una intervención y 88 como máxima edad de la colecistectomía, el rango etario de mayor representación fue de 31-50 años con 21 (40.4%) pacientes intervenidos en esta escala de edad seguido del rango de 51-70 años con 16 (30.8%) de pacientes, también se obtuvo que los intervenidos de entre 18 a 30 años fueron 9 (17.3%) y los mayores de 71 años hubieron 6 pacientes (11.5%).

En la Tabla 06 observamos, la cantidad de pacientes abordados de emergencia teniendo en cuenta el total de pacientes intervenidos de manera general fue de (82.7%) y de manera electiva fueron 9 (17.3%), de los pacientes que fueron operados de manera convencional, 35 (67.3%)

**TABLA N°2**

**TIPO Y CANTIDAD DE PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

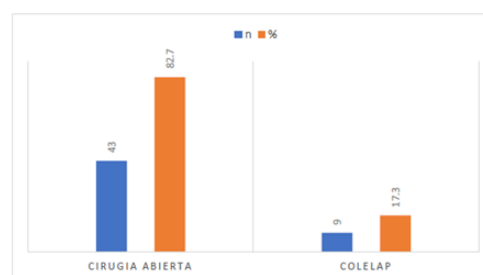
Cajamarca, enero a diciembre de 2021

Tipo de intervención	n	%
Cirugía Abierta	43	82.7
Colelap	9	17.3

**GRAFICO N°1**

**TIPO Y CANTIDAD DE PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021



**TABLA N°3**

**CANTIDAD TOTAL DE PACIENTES ADULTOS SEGÚN GÉNERO COLECISTECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre del 2021

Sexo	n	%
F	42	80.8
M	10	19.2

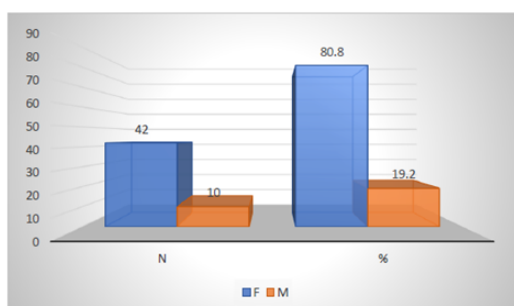
fueron emergencias y el resto (15.4%) electivos, por otro lado, de los operados por Colelap se obtuvo que 8 (15.4%) fueron intervenidos de emergencia y los demás (1.9%) de manera programada.

En la tabla 08 observamos, los usuarios intervenidos quirúrgicamente, 18 (34.6%) presentaron algún tipo de antecedente patológico ya sea quirúrgico o médico, de estos, se encontró que la mayoría padecía hipertensión arterial, contando 8 casos (44.4%), se evidencio la presencia de 6 pacientes con diabetes mellitus tipo II en tratamiento (33.3%) además de contar con 2 cesáreas anteriores (11.1%) y también 1 caso de apendicetomía previa y uno de obesidad grado II (5.6% y 5.6% respectivamente); ergo hubo un caso que sufría hipertensión arterial y diabetes mellitus y el único caso que había sido operado de la apéndice también había

**GRAFICO N°2**

**TIPO Y CANTIDAD DE PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA  
EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021



**TABLA N°4**

**TIPO DE INTERVENCION REALIZADA SEGÚN SEXO EN PACIENTES  
ADULTOS SOMETIDOS A CIRUGIA DE VIA BILIAR EN EL HOSPITAL**

**REGIONAL DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021

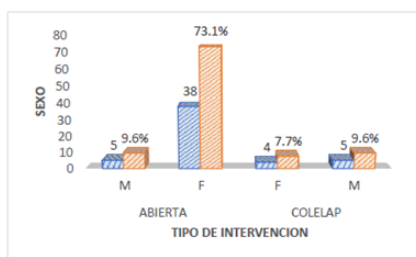
ABIERTA	M	5	9.6%
	F	38	73.1%
COLELAP	F	4	7.7%
	M	5	9.6%

**GRAFICO N°3**

**TIPO DE INTERVENCION REALIZADA SEGÚN SEXO EN PACIENTES  
ADULTOS SOMETIDOS A CIRUGIA DE VIA BILIAR EN EL HOSPITAL**

**REGIONAL DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021



sido cesareada anteriormente.

La indicación para operación más frecuente fue de colecistitis aguda calculosa con 34 pacientes con dicho diagnóstico preoperatorio (65.4 %), seguido de 6 pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica calculosa y 6 con reaguizamiento del cuadro mencionado (11.5 % en ambos casos), solo se obtuvieron 3 pacientes diagnosticados de coledocolitiasis representando el 5.8 % del total, se indagó y se obtuvo 2 casos de hidrocolecisto (3.8 %) y 1 de colangitis grado II en el análisis preoperatorio (1.9 %), también, uno de los

**TABLA N°5**

**RANGO ETARIO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS POR  
COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA**

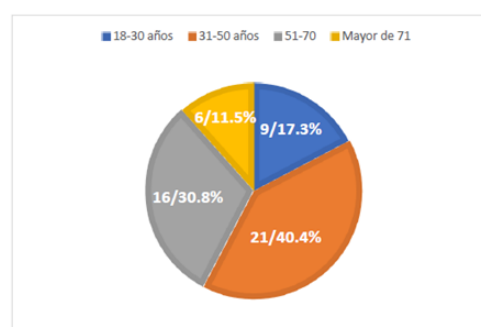
Cajamarca, enero a diciembre de 2021

EDAD	N	%
18-30 años	9	17.3
31-50 años	21	40.4
51-70	16	30.8
Mayor de 71	6	11.5

**GRAFICO N°4**

**RANGO ETARIO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS POR  
COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021



**TABLA N°6**

**TIPO DE PROGRAMACION QUIRURGICA DE LAS COLECISTECTOMIAS  
REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021

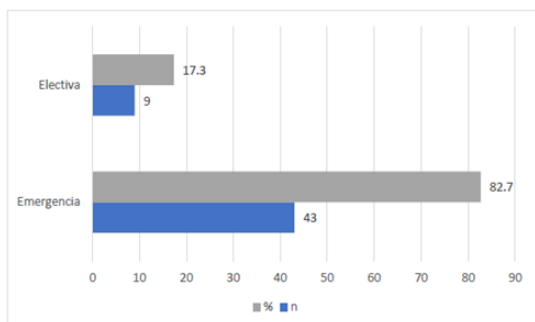
Programación de la cirugía	n	%
Emergencia	43	82.7
Electiva	9	17.3

casos de coledocolitiasis fue etiquetado por este diagnóstico sospechando litiasis residual postCPRE. La estancia hospitalaria promedio fue de 3.5 días con valores máximos de hasta 15 días y con tiempo mínimo de hospitalización de 1 día, la mayor cantidad de pacientes tuvo un tiempo de acogimiento en el servicio de hospitalización del área de cirugía de 2 días (13 pacientes siendo el 25 % del total), pacientes que tuvieron 1 y 3 días de hospitalización comparten la misma cantidad de pacientes siendo 9 (17.3 %) en ambos casos, seguidamente se observó que los pacientes que permanecieron 4 días fueron 8 (15.4 %), los pacientes que fueron internados y estuvieron 6 días fueron 4 (7.7 %), los usuarios que permanecieron 11 y 5 días contaron con 2 pacientes en ambas situaciones siendo el 3.8 % pertenecientes a ambos. Luego se procedió a contar el resto de los pacientes obteniéndose, que los pacientes que estuvieron en

**GRAFICO N°5**

**TIPO DE PROGRAMACION QUIRURGICA DE LAS COLECISTECTOMIAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021



**TABLA N°7**

**MODO DE INTERVENCION QUIRURGICA DE LAS COLECISTECTOMIAS REALIZADAS SEGÚN TIPO DE PROGRAMACION EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

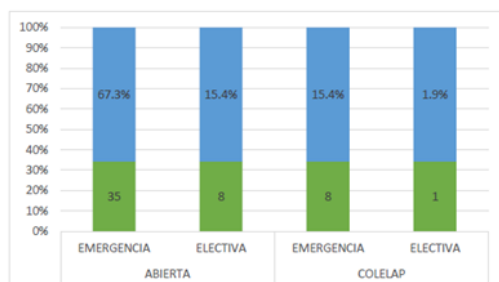
Cajamarca, enero a diciembre de 2021

ABIERTA	EMERGENCIA	35	67.3%
	ELECTIVA	8	15.4%
COLELAP	EMERGENCIA	8	15.4%
	ELECTIVA	1	1.9%

**GRAFICO N°6**

**MODO DE INTERVENCION QUIRURGICA DE LAS COLECISTECTOMIAS REALIZADAS SEGÚN TIPO DE PROGRAMACION EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021



hospitalización tanto 15,12,10,9 y 7 días tuvieron la misma cantidad de pacientes (1 que significa el 1.9% del total), no se tuvieron pacientes de 14, 13 u 8 días y tampoco más de 15 días.

Fue peculiar el hallazgo de porcentaje de mortalidad 0% puesto que todos los pacientes tuvieron una condición al alta de “MEJORADO” según el informe brindado por el servicio de estadística a pesar de haber desarrollado en un caso neumonía intrahospitalaria en un paciente de 65

**TABLA N°8**

**COMORBILIDADES ENCONTRADAS EN LOS PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

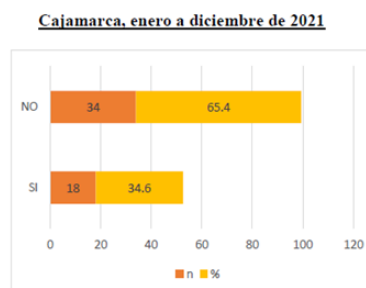
Cajamarca, enero a diciembre de 2021

Comorbilidades	n	%
SI	18	34.6
NO	34	65.4

**GRAFICO N°7**

**COMORBILIDADES ENCONTRADAS EN LOS PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021



**TABLA N°9**

**DIAGNOSTICO PREOPERATORIO DE PACIENTES INTERVENIDOS DE COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021

Diagnostico	n	%
Colecistitis aguda calculosa	34	65.4
Colecistitis Crónica calculosa	6	11.5
Colecistitis crónica litiasica reagudizada	6	11.5
Colelitiasis	3	5.8
Colangitis grado III	1	1.9
Hidrocolecisto	2	3.8

años y un paciente hipertenso que se descompensó haciendo crisis de presión elevada contando este con 79 años, esto fue corroborado al evaluar los las historias y ratificar que los todos los pacientes fueron dados de alta en condiciones óptimas, sin embargo algunos pacientes retornaron al hospital ergo debido a otras dolencias no relacionadas con la intervención y con un tiempo mayor de 1 mes. Luego de re-



visar detalladamente las historias tampoco se encontró que se halla hecho alguna conversión de laparoscopia a cirugía abierta, debido a que los casos con sospecha de complejidad fueron abordados de manera convencional y los casos de colecistectomía laparoscópica fueron llevados a cabo de manera adecuada sin necesidad de conversión. Ahora arribando al dato esperado e importante de casos de lesiones de la vía biliar con sus complicaciones, es grato y a la vez algo decepcionante informar que no hubo ningún caso de lesión de la vía biliar ya sea reportada en el registro de reporte operatorio ni tampoco de diagnósticos postoperatorios, evidenciados en las evoluciones las cuales no informaban ninguna intercurencias salvo complicaciones como dos infecciones de sitio operatorio y como las mencionadas en los casos que desarrollaron neumonía intrahospitalaria y la crisis de presión elevada los cuales aumentaron los tiempos de estancia hospitalaria para sus respectivos tratamientos además de ser pacientes mayores de 60 años lo cual de manera intrínseca dificulta su manejo.

**TABLA N°10**

**ESTANCIA HOSPITALARIA EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

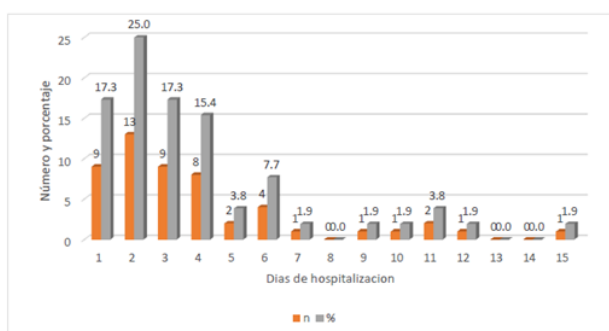
Cajamarca, enero a diciembre de 2021

Días de hospitalización	n	%
1	9	17.3
2	13	25.0
3	9	17.3
4	8	15.4
5	2	3.8
6	4	7.7
7	1	1.9
8	0	0.0
9	1	1.9
10	1	1.9
11	2	3.8
12	1	1.9

**GRAFICO N°9**

**ESTANCIA HOSPITALARIA EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Cajamarca, enero a diciembre de 2021



## Discusión

Las afrentas causadas de manera no intencional a la vía biliar ya sea secundaria o principal hoy en día, internacionalmente, son un gran escollo así para el paciente como para el personal quirúrgico que intervino, si bien el advenimiento de la cirugía mínimamente invasiva reduce el tiempo de estancia hospitalaria y mejora el pronóstico del paciente con mejoramiento quirúrgico más rápido, asume un aumento de la cantidad de complicaciones por ser una técnica de relativa nueva instauración en algunos centros y por la curva de aprendizaje desarrollada por los cirujanos que fueron sometidos a preparación en cirugía abierta y que para expandir sus conocimientos empiezan a adquirirlos en cirugía laparoscópica, sin embargo, la cirugía de escaso componente invasivo aumenta las complicaciones dentro de estas las injurias de la vía biliar, estas constituyen un grave problema de salud pública, a pesar de su baja incidencia (0.3-0.7 %, en algunas literaturas en promedio de forma global se obtienen hasta 0.8 %), la lesión de la anatomía biliar constituye uno de las principales causas de aumento de estancia hospitalaria e incluso de mortalidad, teniendo en cuenta que estas son mayores en cirugía laparoscópica [1]. El presente estudio nos permite conocer la cantidad de los casos reportados de lesión de la vía biliar en el Hospital Docente de Cajamarca en el servicio de Cirugía en el periodo de enero a diciembre de 2021. Primero, reportando la información estadística: En este estudio se intervino más a paciente de género femenino (80.8 %) en comparación con el sexo opuesto (19.2 %), esta estadística es similar a la reportada por la literatura internacional [2]. El grupo etario tuvo más pacientes entre la tercera y quinta década de vida, siendo la mayoría de sexo femenino, esto concuerda con estudios regionales como el de Caruajulca [3] donde se encontró que el mayor número de personas intervenidas para una colecistectomía fueron personas de entre 20-40 años y prevalentemente de sexo femenino [4] [5] [6] [7]. Las intervenciones se dieron de forma abierta en el 82.7 % de los casos y la mínimamente invasiva en 17.3 % de los usuarios intervenidos, esto concuerda con Caruajulca [3] más no con Cevallos [5] los cuales reportaron en sus estudios que la intervención que con mayor frecuencia se realizó fueron las abiertas (94.12 %) para el primero y la intervención que con mayor cantidad se realizó fue la intervención laparoscópica para el segundo, los datos coinciden con la primera literatura del año 2019 con datos obtenidos del 2018 del Hospital General de Jaén en Perú debido a que en nuestro hospital todavía se sigue teniendo en consideración la cirugía convencional, ocasionado porque la mayoría de los profesionales que intervienen quirúrgicamente en dicho lugar fueron “criados” en una escuela que desarrollaba este tipo de cirugía siendo los cirujanos de mayor experiencia, con respecto al segundo estudio del 2012 con datos del Hospital IESS Riobamba del 2008-2010 en Ecuador no coinciden a pesar de ser un estudio de que le lleva 7 años de diferencia, esto nos indica que en nuestra región todavía no se está a la vanguardia creciente de implementación de cirugía mínimamente invasiva en sus centros lo cual explicaría los resultados obtenidos de incidencia de lesiones de la vía biliar en el Hospital Regional de Caja-

marca, Arboleda [8] en su estudio nacional en el Hospital “Luis Nicasio Saenz” en Lima también manifiesta que se realizaron mayor cantidad de cirugías tipo colelap (97.7 %) que abiertas (2.3 %), y si bien este estudio se realizó el 2014, su estadística está a la coincidente con otros estudios más recientes sobre el uso de cirugía mínimamente invasiva lo que realza el punto mencionado líneas arriba [3] [8] [5]. En lo que respecta al tipo de intervención según el tiempo o programación se tuvo mayor cantidad de individuos que fueron intervenidos de emergencia (82.7 %) que electiva (17.3 %) lo cual no concuerda con estudios como los mencionados por Arboleda [8] y Russel [6] los cuales mencionaron en sus estudios retrospectivos que la mayor cantidad de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico fueron preparados con antelación, es decir electivos, los hallazgos en este estudio se explican debido a la situación de emergencia sanitaria el cual atravesaba el país y el Hospital Regional de Cajamarca en dicho año, con solo atención mayormente centradas y dirigidas a pacientes COVID, dejando relegados los demás pacientes a situaciones netamente de emergencia en cuanto a las demás patologías, eso también fue corroborado por el investigador en el centro de Salud Pachacútec de la ciudad de Cajamarca en Perú, puesto que al atender a los pacientes que iban a consulta, una gran mayoría que había tenido cirugías programadas o iban a ser operados entre 2020-2021 fueron diferidos o no atendidos debido a no considerarse su situación de emergencia y fueron manejados de manera médica, solo cierta cantidad de pacientes por la exacerbación del cuadro fueron intervenidos sin contra-tiempo [8] [6]. De los pacientes con tratamiento invasivo de la vía biliar se encontró que el 34.6 % tenían algún tipo de problema sobre agregado como antecedente patológico o quirúrgico con mayores casos de hipertensión arterial (44.4 %), diabetes mellitus (33.3 %), y con cesárea anterior de 11.11 % además se encontró una apendicetomía previa y un caso de obesidad grado II (5.6 % para cada uno), la patología hipertensiva coincide con el estudio de Almeida y colaboradores [7] como primera patología comórbida en los pacientes intervenidos, dicho autor reportó que los pacientes que fueron sometidos para colecistectomía en su estudio tenía hipertensión arterial en un 42 % seguida de patología respiratoria como el asma en 15 %, además de patología cardíaca tipo isquémica en 10 % además de diabetes mellitus en 7 % además de gastritis en 6 % y obesidad no especificada en 6 % con patología gástrica tipo úlcera en 3 %, epilepsia en 3 % y patología hepática crónica tipo hepatitis en 2 %, esta discordancia se explica debido a la cantidad de pacientes analizados para cada estudio, en el presente estudio hubo solo 52 registros clínicos evaluados debido a, como ya se mencionó, la situación de emergencia sanitaria que curso el Perú y la región Cajamarca en ese año también porque en esa situación solo se priorizo a pacientes COVID como ya se registró en este análisis, el estudio de Almeida [7] en cual fue desarrollado en el año 2006 y con 296 historias clínicas revisadas, pero, no coincide con la literatura regional informada en el estudio de Caruajulca [3] el cual reportó más casos de sobrepeso (83.33 %), seguida de hipertensión arterial (11.11 %) y diabetes mellitus tipo 2 (4.17 %) [3] [7]. El estudio realizado por el investigador

puso de manifiesto el diagnóstico con el cual se procedió a realizar las intervenciones operatorias fue de colecistitis aguda cálculos (64.4 %), en segundo lugar y tercer, se encontró el diagnóstico prequirúrgico de colecistitis crónica calculosa y su reagudización (11.5 % para los dos casos) y solo 5.8 % con diagnóstico de coledocolitiasis y por último pero no menos importante se reportó 2 únicos casos de hidrocolecisto y uno solo de colangitis grado III, esto coincide con lo dado a luz en el estudio de Caruajulca [3] el cual indica un porcentaje de 72.79 % (99 usuarios) para la colecistitis aguda calculosa, 25.74 % (35 usuarios) para colecistitis crónica con reagudización, no se dio a conocer otros diagnósticos, sin embargo no coincide con otras literaturas como las presentadas por Arboleda [8] el cual dio mayor porcentaje como diagnóstico preoperatorio a la colecistitis crónica calculosa (94 pacientes, 78 %), luego a la colecistitis aguda (25 pacientes al 21 %) y finalmente al pólipo vesicular (1 paciente a 1 %) ni con la presentada por Almeida V et al. [8] que reportó que el 63 % de los casos analizados en su estudio fueron colecistitis crónicas litíasicas [3] [7] [8]. En cuanto a la estancia hospitalaria en el presente estudio se encontró que una cantidad aumentada de pacientes subió tiempo de acogida hospitalaria de 2 días (25 %), seguido de 1 y 3 días (17.3 %), esto está acorde con la literatura regional la cual evidencia en el estudio de Caruajulca [3] una mayor cantidad de usuarios con estancia en hospitalización de 2 días, luego los siguientes días con mayor número de pacientes fueron el 3er y primer día (26.68 % y 19.85 % respectivamente), en cuanto a la literatura internacional Almeida V et al. [7] también informa un tiempo mayor de estancia hospitalaria en torno a 2-3 días [3] [7]. En lo que respecta a la morbilidad y mortalidad, en este estudio no se reportó ningún paciente fallecido (0 %) lo cual no coincide con la literatura la cual menciona que la mayor morbilidad la tiene la cirugía abierta pues es la que más se realiza en forma general [9]. En cuanto al tema de desarrollo el cual es lesiones de la vía biliar luego de una colecistectomía al analizar las historias clínicas no se encontró ningún caso de lesión de la vía biliar ni complicaciones que hayan hecho creer que se haya lesionado de alguna forma la vía biliar (no se encontró en el registro operatorio ni fuga biliar ni se encontró registro de ictericia en el postoperatorio que indique estenosis precoz ni signos de colangitis), esto puede explicarse por la cantidad de pacientes estudiados además de que la mayor cantidad de lesiones en la vía biliar según informa la literatura es en laparoscopia y esa intervención solo se realizó en 9 pacientes, este resultado también se explica porque en el caso de las fugas biliares, en más del 50 % se presentan como líquido fluido alrededor del hígado el cual es evidenciable por ultrasonido alrededor de las primeras 24 horas luego de la Colelap además que no provocan síntomas evidenciables y resuelven de forma espontánea, pero, de persistir son detectables a los 2-10 días en general y pueden causar síntomas como aumento de temperatura corporal en rango de fiebre, síndrome doloroso abdominal, ascitis además de alterarse las pruebas que indican actividad de la función en el hígado y el hemograma que se refleja en una alteración de los leucocitos los cuales no fueron hallados en los pacientes intervenidos, ergo en

el caso de del paciente con desarrollo de neumonía intra-hospitalaria, si se evidencio pero está de más decir que fue por este proceso infeccioso, aunado a la leucocitosis per se dé un paciente adulto mayor, mas no por complicaciones quirúrgicas debido a que este hallazgo estaba enmarcado en un contexto de sintomatología respiratoria con escasos síntomas que indique alteración biliar, y, en todo caso tampoco se evidencio alteración de funciones hepáticas en este paciente, además algunos pacientes fueron usuarios de dren por motivos especificados (luego de algunas intervenciones con lecho sangrante o algunas con presencia de bilis purulenta además también en que algunas se usó electro fulguración y sustancia hemostática tipo Hemocolágeno) como testigo si aparece algún fluido de cualquier tipo en la vía biliar lo cual como menciona la literatura, y como explica la información recabada a manera de literatura, tanto los stents como el drenaje percutáneo tienen resultados favorables ya sea por acumulación de líquido luego de la cirugía o por las fugas biliares luego de una colecistectomía, podría ser que, este favorecimiento en la resolución sumado al mejoramiento espontaneo de fugas biliares, que se haya pasado desapercibido estas lesiones y no hayan sido registradas en las historias clínicas o también por falta de conocimiento por parte del personal que realiza las historias clínicas en el apartado de evoluciones (internos de medicina en su mayoría), ahora, si bien la mayor cantidad de casos son diagnosticados en el transoperatorio con posibilidad de reparación en la misma intervención quirúrgica, una buena parte de lesiones son diagnosticadas en el postoperatorio como la estenosis tardía evidenciada en ictericia la cual se manifiesta muy poco en la primera semana (<10%) con mayor incidencia a partir de los 6 meses y con porcentaje máximo a los 24 meses (70% y 80% respectivamente), en este estudio no se evidencio retorno por síntomas similares, quizá debido a un escaso seguimiento [10] [11]. Seguidamente se pasa a informar casos particulares que, a parte del diagnóstico de una enfermedad inflamatoria de la vía biliar, la edad del paciente y las comorbilidades tienen más motivos para dañar de forma accidental la economía biliar tales como las dificultades anatómicas, específicamente síndrome de Mirizzi en dos casos, Calot congelado en uno, una iatrogenia pero al causar una laceración hepática luego de liberar el omento firmemente adherido al hígado en el segmento V, variación anatómica (conducto de Lushcka) en un paciente, 3 de vesículas escleroatróficas y 12 de adherencias en zona de vía biliar, y que, a pesar de estos fundamentos no se lesionó la anatomía biliar, también se dará una breve explicación de por qué no surgió dicha injuria [1].

## Conclusiones

El género que mayor se vio afectado fue el femenino. La edad de mayor intervención quirúrgica fue entre 31-50 años. El mayor número de intervenciones fueron de tipo abierta o convencional. La estancia hospitalaria promedio es de 2 días. Las intervenciones tipo emergencias fueron predominantes sobre las electivas. La colecistitis aguda calculosa fue la indicación de cirugía más frecuente. La comorbilidad mayormente asociada es la hipertensión arterial junto a la diabetes mellitus tipo 2. La mortalidad operatoria es

del 0%. No existen estudios anuales o retrospectivos que abarquen varios años en el Hospital Regional Docente de Cajamarca sobre lesiones de la vía biliar, aunque si están incluidos dentro de estudios tipo tesis de grado que optan por estudiar complicaciones intra y post colecistectomía. La incidencia y el número de casos de lesiones de la vía biliar en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el periodo de enero a diciembre de 2021 es del 0%, el cual está debajo de la media anual según literatura internacional. Este estudio muestra la importancia de la pericia medica al momento de evaluar cuidadosamente a un paciente antes de una intervención, lo cual pone de manifiesto su preparación y su habilidad al momento de realizar cirugías en las que se pueda generar un daño biliar y reducirlas al mínimo, con beneficio obviamente para el paciente. La prevención es la base sobre la cual debemos enfocarnos, el mejor manejo es el que no se hace, la prevención es el pilar para evitar el daño en la vía biliar o por lo menos disminuir su ocurrencia en un gran porcentaje, es por eso que resulta critico aplicar de manera correcta las técnicas de colelap que están en guías, manuales y artículos publicados de acceso general.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses, tampoco han realizado la misma publicación en otros medios de difusión científica.

## Referencias

- [1] Segovia JR, Barrios Escubilla F, Ruiz M. Lesión quirúrgica de la vía biliar: experiencia en el hospital José Ramón Vidal de corrientes; 112(4):480-9. Available from: <http://aac.org.ar/revista/2020/112/Octubre-Noviembre-Diciembre/18.pdf>.
- [2] Perez-Morales AP, Dietlen FR, Blanco FD, Fernández SM. Experiencia en colecistectomía laparoscópica en el tratamiento de la enfermedad litiasica biliar en el paciente anciano.
- [3] Caruajulca Diaz LE, Uceda Martos CI. Complicaciones intra y postoperatorias en pacientes colecistectomizados en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el periodo enero – diciembre del 2018. Accepted: 2019-03-20T19:46:14Z Publisher: Universidad Nacional de Cajamarca. Available from: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/2633>.
- [4] Traverso LW. Risk factors for intraoperative injury during cholecystectomy: An ounce of prevention is worth a pound of cure; 229(4):458-9. Available from: <http://journals.lww.com/0000658-199904000-00002>.
- [5] Cevallos Montalvo JP. Complicaciones Postquirúrgicas por Colecistectomía Laparoscópica. Hospital IESS Riobamba 2008 – 2010 [bachelorThesis];. Accepted: 2012-06-04T21:42:19Z. Available from: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/1896>.



- [6] Russell JC. Bile duct injuries, 1989-1993: A statewide experience;131(4):382. Available from: <http://archsurg.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archsurg.1996.01430160040007>.
- [7] Almeida Varela R, Bodes Sado A, Samper O. Complicaciones tras colecistectomía en el Hospital Docente Miguel Enríquez (1998 a 2005);45(2):0-0. Publisher: 2002, Editorial Ciencias Médicas. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-74932006000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74932006000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- [8] Arboleda Gil NWA. LESIONES DE VÍAS BILIARES EN COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS [phdthesis];.
- [9] Ingraham AM, Cohen ME, Ko CY, Hall BL. A current profile and assessment of north american cholecystectomy: Results from the american college of surgeons national surgical quality improvement program;211(2):176-86. Available from: <https://journals.lww.com/00019464-201008000-00003>.
- [10] Limaylla-Vega H, Vega-Gonzales E. Lesiones iatrogénicas de las vías biliares;37(4):350-6. Publisher: Sociedad de Gastroenterología del Perú. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1022-51292017000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292017000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
- [11] Ruiz-Tovar J, Ortega I, Santos J, Sosa L, Armañanzas L, Díez Tabernilla M, et al. ¿Existe alguna indicación de colocación de drenaje en la colecistectomía laparoscópica electiva?;90(5):318-21. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X12000723>.