

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS:

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESARROLLAR COMPLICACIONES
POST COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE CAJAMARCA DE 2018-2021”

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

JUDITH JULCAMORO SALDAÑA

ASESOR

MC. MILTON CÉSAR ROMERO CASANOVA

ORCID: <https://orcid.org//0000-0002-3406-6310>

Cajamarca, Perú

2023

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mis padres, por cuidar de mí, por brindarme su amor, por formarme en valores y porque siempre han sido mi principal soporte durante todos estos años de universidad, motivándome a nunca rendirme en el camino.

A mis hermanos, por ser siempre mi ejemplo a seguir, por tenerme paciencia, confiar en mí y enseñarme el camino de superación.

A mis sobrinos, Johan y Valentina por motivarme día a día a ser mejor, por enseñarme a ser paciente, perseverante, por verme como su ejemplo a seguir y eso, es mi principal motivación.

AGRADECIMIENTO

Primero quiero dar gracias a Dios, por ser el que ha guiado mis pasos durante toda mi vida, por escuchar los anhelos de mi corazón y por ser bueno todo el tiempo.

A mis padres, Vicente y Rosa por brindarme amor, paciencia, apoyo incondicional y por nunca dejarme vencer ante las dificultades.

A mis hermanos, Alicia y Manuel por enseñarme con su ejemplo a que todo lo que uno se propone lo puede conseguir, gracias por ser pacientes conmigo, brindarme su confianza en todo momento y celebrar cada uno de mis logros.

A mis mejores amigas, Rojanita y Estefany, por ser mi compañía en cada momento clave de mi vida y por motivarme siempre a seguir adelante.

ÍNDICE

RESUMEN	8
ABSTRACT	9
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.1. Definición y Delimitación del problema:	10
1.2. Formulación del problema:.....	11
1.3. Justificación del problema.....	11
1.4. Objetivos de investigación:	12
1.4.1. Objetivo general:	12
1.4.2. Objetivos específicos:	12
1.5. Limitaciones de la investigación	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Antecedentes:.....	14
2.1.1. Antecedentes Internacionales:	14
2.1.2. Antecedentes Nacionales:	16
2.2. Bases teóricas:.....	17
a) Colecistectomía Laparoscópica:	17
b) Indicaciones de colecistectomía laparoscópica:	17
c) Técnica quirúrgica de colecistectomía laparoscópica:	18
d) Colecistitis aguda:	19
e) Tratamiento de colecistitis aguda:	21
f) Colecistitis crónica	21
g) Coledocolitiasis con o sin colangitis aguda.....	21
h) Pancreatitis biliar:	21
i) Colangitis aguda	22
j) Complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica	22
k) Complicaciones post colecistectomía laparoscópica en la población adulta mayor	23
l) Complicaciones post colecistectomía laparoscópica en la población con obesidad	24
m) Complicaciones post colecistectomía laparoscópica de acuerdo al sexo:	24

2.2 Marco conceptual	25
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	27
3.1 Hipótesis de investigación e hipótesis nula	27
3.2 Variables.....	27
✓ La edad > o = 60 años.	27
✓ El sexo masculino.....	27
✓ El IMC > 30.	27
CAPÍTULO IV. MATERIAL Y MÉTODOS	29
✓ Objeto de estudio:.....	29
✓ Diseño de la investigación:.....	29
✓ Población:	29
✓ Muestra:	29
✓ Criterios de inclusión y exclusión	30
✓ Métodos y técnicas de recolección de datos:.....	30
✓ Aspectos éticos:	30
CAPÍTULO V. RESULTADOS	32
4.1 RESULTADOS:	32
CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN:.....	43
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES:	46
CAPÍTULO VIII. RECOMENDACIONES:.....	47
CAPÍTULO IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
CAPÍTULO X. ANEXOS	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

Ilustración 1: Distribución según sexo, de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021.....	32
Ilustración 2: Distribución de acuerdo a edad, de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021.....	33

Ilustración 3: Distribución de acuerdo a IMC, de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021.....	33
Ilustración 4: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que tenían o no un IMC >30.	34
Ilustración 5: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que no presentaron ninguna complicación y los que sí presentaron.....	35
Ilustración 6: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo a la edad.....	36
Ilustración 7: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo a sexo.....	38
Ilustración 8: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente De Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo al IMC.....	39
Ilustración 9: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones y que tienen un IMC > 30.	40

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1: Pruebas de chi-cuadrado de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo a la edad.....	37
Tabla 2: Estimación de riesgo de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo a la edad.....	37
Tabla 3: Pruebas de chi - cuadrado de acuerdo a sexo de los de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones.	38
Tabla 4: Estimación de riesgo de acuerdo a sexo de los de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones.	39
Tabla 5: Pruebas de chi-cuadrado en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones y que tienen un IMC > 30.	41
Tabla 6: Estimación de riesgo en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones y que tienen un IMC > 30.	41

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar los factores asociados a complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2021. **DISEÑO:** Observacional, descriptivo y retrospectivo. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se obtuvo la data de todos los pacientes sometidos a colecistectomía en los años establecidos y posteriormente se filtró las historias de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. De las 540 historias clínicas, solo cumplía 165 historias clínicas, las cuales fueron revisadas para la recolección de datos como la edad, sexo, IMC y si presentaron o no complicaciones tras el procedimiento. **RESULTADOS:** De la muestra conformada por 165 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, el 78.2% (129 pacientes) no presentaron ninguna complicación descrita en las historias clínicas revisadas y el 21.8% (36 pacientes) presentaron alguna complicación: coledocolitiasis residual un 4.2%, dolor abdominal 6.1%, fiebre 4.8%, infección de herida operatoria 3%, vómitos 1.8% y otras complicaciones 1.8%. El rango etario entre 61-70 años presentaron 69,2% complicaciones; el chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de <0.01 , la estimación del riesgo fue de 3.645. Las mujeres se complicaron en un 20.9% frente los varones que se complicaron en un 29%; con un valor del chi-cuadrado de 0,328. Los pacientes con IMC <25 solo 5.4% presentaron complicaciones; con un IMC entre 25-30, presentaron complicaciones 59.5% y los pacientes con un IMC $>$ de 30 se complicaron un 35.1%; siendo el valor del chi- cuadrado de acuerdo al IMC >30 , de <0.001 , mientras tanto, en la estimación del riesgo, obtuvo un valor de 3.521. **CONCLUSIONES:** La edad mayor de 60 años y el IMC $>$ de 30 son factores de riesgo para desarrollar complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2021. **PALABRAS CLAVE:** Colecistectomía laparoscópica, complicaciones postoperatorias, riesgo.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the factors associated with complications after laparoscopic cholecystectomy in patients treated at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca in 2018-2021. **DESIGN:** Observational, descriptive and retrospective. **MATERIAL AND METHODS:** The data of all patients undergoing cholecystectomy in the established years was obtained and the records were subsequently filtered according to the inclusion and exclusion criteria. Of the 540 clinical histories, only 165 medical histories were compliant, which were reviewed for the collection of data such as age, sex, BMI and whether or not they presented complications after the procedure. **RESULTS:** Of the sample made up of 165 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy, 78.2% (129 patients) did not present any complication described in the reviewed medical records and 21.8% (36 patients) presented some complication: residual choledocholithiasis 4.2%, stomachache 6.1%, fever 4.8%, surgical wound infection 3%, vomiting 1.8% and other complications 1.8%. The age range between 61-70 years presented 69.2% complications; Pearson's chi-square has a value of <0.01 , the risk estimate was 3.645. Women had complications in 20.9% compared to men who had complications in 29%; with a chi-square value of 0.328. Only 5.4% of patients with BMI <25 presented complications; with a BMI between 25-30, 59.5% presented complications and 35.1% of patients with a BMI >30 had complications; being the value of the chi-square according to the BMI >30 , of <0.001 , in the estimation of the risk, it obtained a value of 3.521. **CONCLUSIONS:** Age over 60 years and a BMI >30 are risk factors for developing complications after laparoscopic cholecystectomy in patients treated at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca in the years 2018-2021. **KEYWORDS:** Laparoscopic cholecystectomy, postoperative complications, risk.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Definición y Delimitación del problema:

Las patologías de las vías biliares han sido un problema de salud frecuente en todo el mundo, y los peruanos, también han sido muy afectados con esta patología. Los cálculos biliares son frecuentes en la población mayor de 40 años e incrementa su incidencia en adultos mayores de 65 años. Se sabe que, la gran mayoría de estos cálculos biliares no generan sintomatología, sin embargo, es el cólico biliar la principal manifestación clínica; y de todas las complicaciones, la colecistitis aguda, es la más común (1).

Actualmente, el tratamiento de elección para la colecistitis aguda y crónica, es la colecistectomía laparoscópica, ya que, a lo largo de los años se han obtenido excelentes resultados en dicho procedimiento, desplazando así, a la cirugía abierta como primera elección; entre los múltiples beneficios que ofrece este procedimiento son: la disminución de días de hospitalización, reintegro al trabajo precoz, que supone un menor dolor postoperatorio, menor cantidad de complicaciones y la presencia de cicatrices operatorias mínimas (2).

Desde que se realizó la primera colelap a nivel mundial, hasta la actualidad, se ha optado como el procedimiento de elección en la mayoría de cuadros quirúrgicos de vesícula y vías biliares, por tal motivo, se realiza esta técnica hasta en un 95% de las colecistectomías en el mundo. En cuanto a la colecistectomía por video laparoscopia, innumerables reportes han confirmado su seguridad y efectividad con bajas tasas de conversión y baja morbilidad postoperatoria en comparación con la técnica quirúrgica convencional. Sin embargo, este procedimiento en personas de edad avanzada, IMC > 30, sexo masculino, se asocia a un incrementado número de complicaciones postoperatorias y una tasa mayor de conversión a técnica quirúrgica abierta (2).

Con el paso de los años, a pesar de los avances en tecnología de la investigación y avances en intervenciones quirúrgicas mínimamente invasivas, la colelap puede

tener complicaciones postoperatorias dependiendo de la influencia de ciertas características clínicas y/o epidemiológicas del paciente. Dentro los factores de riesgo para desarrollar complicaciones se encuentran el ser, personas mayores de 60 años, IMC>30 (3).

1.2. Formulación del problema:

¿Qué factores se asocian para desarrollar complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2021?

1.3. Justificación del problema

Actualmente el tratamiento considerado como “gold standard” para litiasis vesicular con sintomatología es la extracción vesicular por video laparoscopia, dicho procedimiento si bien es muy seguro, tiene ciertas complicaciones postoperatorias leves como la infección de sitio operatorio, sensación febril, náuseas, vómitos, dolor postquirúrgico crónico; siendo la infección de herida operatoria la complicación más frecuente, con tasas del 2% al 30%.

Entre las complicaciones graves post colecistectomía laparoscópica están teóricamente las lesiones de las vías biliares que es una de las menos frecuentes, también están la hemorragia, problemas respiratorios, alteraciones en el AGA y electrolitos e íleo paralítico; estas se presentan mayormente entre las 48-72 horas después del procedimiento quirúrgico. Otras complicaciones menos frecuentes, pero de gran importancia son: pancreatitis aguda, ictericia post cirugía, hepatitis, coledocolitiasis, fístulas biliares, colecciones subfrénicas; estas se encuentran clasificadas dentro de las complicaciones tardías, ya que se dan pasadas las 72 horas post cirugía.

Desde el punto de vista clínico-económico, la identificación de los factores de riesgo para desarrollar complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica es importante; ya que servirán para tomar

medidas preventivas ante dichas complicaciones lo cual generará beneficios para el paciente (beneficios clínicos) como su pronta recuperación y beneficios económicos como: la reducción de la estancia hospitalaria que implica un menor consumo de recursos sanitarios, pruebas diagnósticas, etc. Para el Hospital Regional Docente de Cajamarca la identificación de dichos factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica permitirá anticiparse a dicho evento por ende habrá reducción de costos, representando un ahorro económico significativo, el cual podría emplearse en la implementación de mejoras para dicho hospital.

1.4. Objetivos de investigación:

1.4.1. Objetivo general:

Identificar los factores asociados a complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2021.

1.4.2. Objetivos específicos:

- ✓ Identificar las principales complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2021.
- ✓ Identificar los factores clínicos asociados a desarrollar complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2021.
- ✓ Identificar los factores epidemiológicos asociados a desarrollar complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2021.

1.5. Limitaciones de la investigación

Una de las dificultades que hubo en la investigación fue la ausencia de registro en las historias clínicas, de ciertos datos necesarios para la investigación; así como historias clínicas con datos clínicos ilegibles, los cuales puedan ocasionar variación en los resultados de la investigación.

Otra limitante es el tiempo, pues, entre los años 2019-2020 se desarrolló la pandemia del SARS COV2 por lo cual muchas colecistectomías laparoscópicas programadas fueron suspendidas y la mayoría de intervenciones durante ese periodo, fueron de emergencia; teniendo en consideración que, al tratarse de una emergencia, se tratan con pacientes de riesgo y con cuadro clínico complejo; los cuales, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, no ingresaron a la investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes:

2.1.1. Antecedentes Internacionales:

A nivel internacional hay varios estudios sobre los factores asociados a desarrollar complicaciones tras la realización de colelap, seleccionándose los más relevantes.

Haro, C., et. al. (1) en su investigación publicada en Uruguay en el año 2021, se utilizó una metodología cuantitativa, retrospectiva y descriptiva. Siendo el objetivo, determinar la repercusión de enfermedad y mortalidad tras la realización de una colelap programada. Se tuvo una muestra de 1499 pacientes sometidos a colelap entre los años 2010-2019. Obteniéndose que el promedio de la edad fue 49 años, hallándose una prevalencia mayor en las mujeres, entre las complicaciones, se evidenció incidencia de coledocolitiasis, luego estaban las lesiones de las vías biliares y lesiones de vísceras; en el postoperatorio se halló una prevalencia en pancreatitis severa e injuria hepática crónica en descompensación.

Sato, M., et. al. (2), en su estudio publicado en el año 2020, del tipo descriptivo y con el objetivo de hallar aquellos agentes implicados en ocasionar dificultades post quirúrgicas en pacientes sometidos a colelap debido a colecistitis aguda; se contó con una muestra conformada por 422 participantes. Los hallazgos acerca del POSSUM fueron mayores de 48,2, siendo considerados como factores influyentes la colecistitis grado II y la colecistitis severa. Concluyendo en el estudio que la presencia de alguna patología previa, la colecistitis grado II y la severa efectivamente son factores de riesgo para desarrollar complicaciones tras intervenciones quirúrgicas de emergencia.

Diaz, J., et. al. (3) en su estudio publicado México en el año 2019, del tipo descriptivo transversal; siendo el objetivo principal hallar los factores predisponentes a desarrollar severidad en el sexo femenino con colecistitis

moderada y severa. Dicha investigación contó con 132 pacientes de los que fueron intervenidos por video laparoscopia. Obteniéndose en el estudio que hay una diferencia significativa entre la hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia; concluyendo que el IMC mayor o igual a 30 no se encontró relación con dicha variable, pero, los triglicéridos elevados e hipercolesterolemia son considerados como agravantes de la colecistitis de grado II.

Vega, A., et al. (4), en su investigación publicada en México en el año 2018, investigación de tipo descriptiva, retrospectiva cuya finalidad era hallar cuales factores eran los factores asociados con una estancia hospitalaria prolongada; el estudio, estaba conformado por 384 pacientes seleccionados, los que habían sido programados para la realización de colelap. Se obtuvo que factores relacionados con una hospitalización prolongada fueron la edad mayor de 65 años, el signo ecográfico de pared de la vesícula biliar engrosada, adherencias, perforación incidental, el tiempo operatorio superior de 1 hora y la colocación de un dren en vía biliar.

Aldana, G., et. al. (5), en su estudio realizado en Colombia en 2017, estudio de tipo analítico y retrospectivo; cuyo objetivo principal era lograr generar un modelo predictivo de la severidad post colecistectomía laparoscópica, se contó con de 1.234 participantes en general. El resultado fue que la edad promedio fue de 48 años y la mayoría de mujeres fue 69.2%; además, se presentó absceso residual y otras complicaciones en 2,6% y 4,7%; mortalidad 0,3%. Concluyéndose que la edad mayor de 65 años del paciente, tener alguna patología renal previa, el síndrome de Mirizzi, cálculos en la vía biliar principal, diabetes mellitus tipo 2, son los principales factores para desarrollar complicaciones peri y postoperatorias en Colecistectomía laparoscópica.

Vargas, L., et. al, (6) en su estudio que fue publicado en Colombia en el año 2018, del tipo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo; cuyo objetivo principal era encontrar correlación de las conversiones a cirugía abierta en colecistectomía laparoscópica complicada, para lo cual se evaluó a

71 pacientes. Esto se realizó a través de la realización de pruebas sanguíneas donde se evaluaba enzimas hepáticas, fosfatasa alcalina, leucocitos, hemoglobina y hematocrito; y en cuanto a pruebas de imagen se utilizó la ecografía abdominal superior. El estudio, concluyó que un porcentaje de 35.5% de pacientes intervenidos con colecistectomía laparoscópica presentaron conversión a cirugía abierta; siendo la población femenina y las personas mayores de 60 años; que en sus hemogramas mostraban leucocitosis, como indicadores de riesgo para que dicha intervención antes mencionada, presente complicaciones.

2.1.2. Antecedentes Nacionales:

Ramos, L., (7) en su estudio de investigación realizada en Lima en el 2020, dicha investigación de tipo observacional, analítico y de casos y controles. Estudiándose 43 casos y 86 controles, para identificar los factores relacionados a desarrollar complicaciones después de la colelap; obteniéndose la edad > de 40 años, tener IMC > de 25, presentar alguna patología previa crónica, colecistitis aguda y haber desarrollado alguna complicación intraoperatoria son los principales causantes con la presencia de complicaciones post colecistectomía laparoscópica.

Gómez, C., Donovan, D. (8) en su estudio realizado en el año 2020, en Lima; estudio del tipo analítico y casos y controles. En dicho estudio se contó con 160 pacientes sometidos a la realización de colelap en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el 2018. En este estudio, se realizó un análisis de doble variable, mediante el programa SPSS Statistics V 25, analizándose las variables IMC > de 30, género, edad, obesidad leve, moderada y mórbida. Concluyéndose que efectivamente un IMC > de 30 sí está relacionado con desarrollar a las complicaciones post operatorias en pacientes sometidos a la extracción vesicular mediante cirugía laparoscópica. Por tanto, según este estudio, existe una asociación estadística significativa entre la obesidad y su principal factor de riesgo de complicaciones tras la video laparoscopia.

2.2. Bases teóricas:

a) **Colecistectomía Laparoscópica:**

Es una intervención quirúrgica utilizada actualmente como terapia de elección en colelitiasis y las complicaciones que la presencia de litos biliares implican, como: colecistitis aguda y crónica, colangitis y pancreatitis aguda. (10) Este abordaje laparoscópico se relaciona con gran cantidad de beneficios, como menor mortalidad, disminución del dolor postquirúrgico, menos estadía intrahospitalaria y reduce el tiempo operatorio; en comparación con el abordaje abierto que en la antigüedad era bien usado.

b) **Indicaciones de colecistectomía laparoscópica:**

Se utiliza básicamente en colelitiasis sintomática manifestado como cólico biliar (presentación clínica más frecuente), otros cuadros como pancreatitis de etiología biliar colecistitis aguda, colecistitis crónica, etc (11).

- ✓ Cólicos biliares a repetición, con o sin complicaciones.
- ✓ Cálculos biliares que ocasionan síntomas en pacientes incrementado riesgo a desarrollar neoplasia maligna de vesícula biliar o alguna otra complicación.
- ✓ Colecistitis acalculosa.
- ✓ Pólipos vesiculares con un tamaño mayor de 5mm.
- ✓ Vesícula biliar en porcelana.

Con respecto a las contraindicaciones agrupa a todos los pacientes que no toleran la anestesia general, considerada una contraindicación relativa, ya que se ha informado de tasas exitosas bajo anestesia espinal. Otra contraindicación es que el paciente no tolere el procedimiento, esto abarca el desarrollo de peritonitis comprometiendo la función hemodinámica y funciones vitales; otra contraindicación son las hemorragias activas, no controladas. En el caso de que haya sospecha de cáncer de vesícula biliar,

no se prefiere por este procedimiento, sino se opta por una intervención abierta (12,13). Con respecto a las contraindicaciones relativas, estas van a depender del criterio y la pericia del cirujano, incluyendo entre estas a los pacientes con intervención quirúrgica abdominal mayor previa, hipertensión portal producida por cirrosis hepática, colangitis aguda severa, trastorno pulmonar severo y un IMC > de 30.

c) Técnica quirúrgica de colecistectomía laparoscópica:

Cuenta con dos técnicas: la técnica francesa y la técnica americana

- ✓ La técnica americana, se realiza en decúbito supino; el operador principal debe encontrarse en la parte izquierda con respecto al paciente y el asistente al frente del cirujano. Luego, se procede a producir un neumoperitoneo utilizando una aguja de Veress estándar a través de una incisión pequeña en el ombligo. Se debe posicionar el trocar de 10 mm de la cámara, en el ombligo (10).

Posteriormente se realizará una incisión en región de epigastrio y el trocar de 10 mm se posiciona bajo visión y en el mismo lugar se introduce el trocar de 5 mm que, que va a salir por un sitio diferente al anterior, pero proximal a este, de esta manera se deja fascia que los separa uno del otro. El polo de la vesícula biliar se eleva y moviliza a través del trocar de 5mm (11).

Al final se cambia temporalmente la cámara a un trocar de 10 mm en región epigástrica para posicionar el trocar de 5 mm en el ombligo bajo visión, pero en las proximidades del anterior colocado en esta región, que sale igual que para los trocares epigástricos, a través, de una ubicación diferente a la del trocar de 10 mm. La base de la vesícula biliar se moviliza y retrae principalmente a través de este trocar de 5 mm. (11).

En cuanto a la disección, esta es idéntica al procedimiento laparoscópico clásico con electrocoagulación instrumental mediante el trocar posicionado en región epigástrica, en este caso el distal, que va a

servir para ingresar los instrumentos de disección, por ejemplo: la introducción de pinzas hemostáticas. A diferencia de la anterior técnica, en esta, no hay interferencia entre los 2 trócares colocados en la región epigástrica porque ambos tienen un buen rango de movimiento distal, uno dirigido al polo de la vesícula biliar y el otro cercano a este. (10,11). Al tener a la vesícula libre, continuamos con la extracción de esta a través, de una incisión epigástrica o en el ombligo, ya sea con necesidad de ampliación de aponeurosis esto será de acuerdo a las características de la vesícula biliar. Al final, se hace el cierre clásico con Vycryl 0 de aponeurosis en ambas incisiones (10).

- ✓ Con respecto al abordaje francés, el paciente va a encontrarse en Trendelenburg invertido y decúbito lateral izquierdo. Dependiendo de la comodidad del cirujano, esta posición se podría modificar y alcanzar una mejor triangulación; principalmente en aquellos pacientes que presentan variaciones genéticas de posición de la vesícula biliar o existen adherencias y bridas en la pared abdominal (14). En esta técnica se usan 3 trócares 2,3 y 4, los cuales se ubicarán en flanco izquierdo, región epigástrica y en la zona derecha subcostal; los mencionados trócares serán direccionados hacia el sitio. El gas será introducido por un trocar diferente al de la visión para que de este modo no se dificulte la observación adecuada del procedimiento (10,11).

d) Colecistitis aguda:

Es considerada como una complicación de alta incidencia en pacientes que presentan cálculos en la vesícula y es una patología de emergencia de mucha importancia. Generalmente se produce por taponamiento del conducto cístico, principalmente por los litos, esto se ve en un 90-95% de los casos (15). Se manifiesta principalmente por cólico biliar en el cuadrante superior derecho que dura más de 6 horas y muchas veces este cuadro va acompañado de náuseas, vómitos, fiebre y otras alteraciones en el hemograma.

✓ Manifestaciones clínicas:

Se debe sospechar en aquella persona con dolor tipo cólico en cuadrante superior derecho o en región epigástrica, acompañado de fiebre y leucocitosis. Si es que se encuentra Murphy positivo en la exploración física hay una mayor sospecha del diagnóstico de colecistitis aguda. Pero, es importante considerar la información obtenida en la entrevista con el paciente, el examen físico y los exámenes auxiliares de y de imagen son indispensables para la confirmación del diagnóstico (3).

✓ Estudios laboratoriales:

Se realiza un examen de sangre completo, también es importante evaluar los niveles séricos de lipasa y amilasa (sobre todo ante sospecha de pancreatitis), realizar AGA y electrolitos, niveles séricos de transaminasas, bilirrubina, calcio y albúmina son exámenes que no deben faltar en caso de duda diagnóstica o complicaciones de la colecistitis aguda (13). Es importante realizar un examen de embarazo en pacientes del sexo femenino en edad reproductiva.

✓ Ecografía abdominal:

Lo que se busca en la ecografía es principalmente: tener una pared vesicular > de 4mm, la presencia de líquido perivesicular o el signo de doble pared; en algunos casos, se puede hallarse un signo que tiene componente ecográfico y de examen físico es el "Murphy ecográfico" que no es más que la presencia de dolor en cuadrante superior derecho provocado con el transductor en dicha zona durante el examen abdominal, siendo considerado este signo de precisión, ya que se puede confirmar ecográficamente que es la vesícula biliar la que está siendo evaluada (2).

e) Tratamiento de colecistitis aguda:

Cuando un paciente desarrolla cuadro clínico grave como consecuencia de la presencia de los cálculos en la vesícula biliar, como la colecistitis aguda, se recomienda una terapia definitiva o, de lo contrario, la probabilidad de complicaciones posteriores es alta. Entre, las complicaciones de la colecistitis aguda están, el desarrollo de gangrena y perforación de la vesícula biliar, que pueden poner en peligro la vida (5,16). Para la selección y el momento de la terapia definitiva dependen de la intensidad del cuadro clínico y del grado de riesgo quirúrgico que presenta el paciente para la colecistectomía.

f) Colecistitis crónica

Se utiliza para describir la colonización de células inflamatorias crónicas en la histopatología de la vesícula biliar. Casi siempre se ha relacionado con la presencia de colelitiasis de larga data ya que se postula que su mecanismo de producción es mediante de irritación mecánica o episodios repetidos de cólicos biliares, que conllevan al engrosamiento y génesis de tejido fibroso de la vesícula biliar (13).

g) Coledocolitiasis con o sin colangitis aguda

Esta patología se refiere a la existencia de litos biliares la vía biliar principal. La principal complicación de esta es a colangitis aguda que consiste en un síndrome clínico caracterizado por fiebre, ictericia y dolor abdominal causado por infección con obstrucción biliar. (17).

h) Pancreatitis biliar:

El paso de cálculos biliares a través del conducto biliar puede desencadenar pancreatitis aguda al bloquear el flujo del conducto pancreático o al bloquear la ampolla, lo que hace que la bilis retroceda hacia

el conducto pancreático. Los pacientes tienen pancreatitis aguda y las sustancias químicas hepáticas (bilirrubina, fosfatasa alcalina y transaminasas) pueden aumentar cuando los cálculos biliares bloquean temporalmente la ampolla. (18).

i) Colangitis aguda

Se trata de la infección por patógenos principalmente bacterianos, a través de, la vía ascendente y asociada a obstrucción parcial o total de las vías biliares; en primer lugar, se define el cuadro clínico típico, que se resume en la tríada de Charcot, que incluye: dolor abdominal, ictericia a predominio directo y fiebre (4).

Las pautas de Tokio son útiles para el diagnóstico, clasificación y tratamiento de la colecistitis aguda y la colangitis aguda según los hallazgos clínicos y de laboratorio. Determinación de la necesidad de hidratación intravenosa, uso de terapia antibiótica, analgesia y momento recomendado para la remisión a la colecistectomía laparoscópica (3).

j) Complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica

Son complicaciones que ocurren desde la operación hasta el final de la misma y pueden tener una reacción local o sistémica que retrase la recuperación del paciente y ponga en peligro funciones o la vida (4). Sus principales complicaciones son náuseas, vómitos, dispepsia, dolor abdominal, coledocolitiasis secundaria, ISO, conversión a cirugía abierta; que corresponde al 2-6%. Las complicaciones más importantes incluyen: lesión de la vía biliar, peritonitis biliar, hemorragia, acumulación de pus subhepático, pancreatitis, lesión y/o perforación intestinal; Son extremadamente raros, causando menos de 1 % de casos (14,19). Todo esto se debe a factores propios del paciente, habilidad del cirujano y a la técnica quirúrgica empleada.

- ✓ El síndrome post colecistectomía consiste en un cuadro clínico heterogéneo que incluye dolor abdominal constante y dispepsia que persiste y recurre después de la colecistectomía (11).
- ✓ Estenosis biliar: el cuadro clínico aparece varias semanas o meses después de la cirugía dando lugar a una colangitis aguda (11).
- ✓ Fugas biliares: por fracaso de la ligadura quística, coledocolitiasis secundaria y desplazamiento de tubos en T; representa 50% de mortalidad (14).
- ✓ Coledocolitiasis secundaria: pueden ser asintomáticas y se relacionan con las consecuencias de procedimientos quirúrgicos, como inflamación del esfínter de Oddie y dilatación del colédoco hasta cerca de 1cm (10).
- ✓ Infección de herida operatoria: depende del tipo de herida quirúrgica por la cual se accede a la región abdominal para el procedimiento quirúrgico (11).

k) Complicaciones post colecistectomía laparoscópica en la población adulta mayor

La mayor cantidad de complicaciones se presenta en personas mayores de 60 años relacionado principalmente con la presencia de comorbilidades. Gran parte de la bibliografía acerca de técnicas por laparoscopia en adultos mayores muestra una mayor tasa de complicaciones y conversión en cirugía abierta en esta población que en la población joven (15).

Varias investigaciones, aseguran que la colecistectomía por video laparoscopia es una técnica confiable y presenta asombrosos resultados post quirúrgicos para el paciente. Su alta tasa de complicaciones en la población anciana se ha relacionado con la presencia de comorbilidades en este grupo, también se debe resaltar que la tasa de conversiones a cirugías abiertas en este grupo poblacional es alta, posiblemente debido a deformación en la anatomía del triángulo de Calot (18). Es importante mencionar que la morbimortalidad se incrementa en los reportes de casos de cirugías de emergencia en relación a las cirugías electivas.

l) Complicaciones post colecistectomía laparoscópica en la población con obesidad

El índice de masa corporal por encima de 25 se ha relacionado con incremento del riesgo de cálculos biliares debido a la mayor producción de colesterol en el hígado, por ende, se produce una sobresaturación de la bilis y la cristalización de la misma trayendo como consecuencia la formación de cálculos en la vesícula biliar. Se ha evidenciado que el sobrepeso y la obesidad tienen un papel importante en la producción de cálculos biliares, sin embargo, su papel es controversial con respecto a la severidad del cuadro. Hay varias investigaciones en donde tanto la obesidad como el sobrepeso son considerados factores relacionados con complicaciones post quirúrgicas como siendo la infección de herida operatoria la más frecuente debido a que el incrementado tejido adiposo dificulta la adecuada cicatrización y favoreciendo su colonización (3).

Con respecto a los resultados de esta investigación refieren altos niveles séricos de triglicéridos sí aumentan el riesgo de severidad (al menos al grado II) de manera significativa, lo cual condicionaría a una agudización del cuadro como un factor de riesgo de severidad (3,20).

m) Complicaciones post colecistectomía laparoscópica de acuerdo al sexo:

En un estudio realizado en Asia donde se sometió a colecistectomía laparoscópica a 1996 pacientes; teniendo una tasa de conversión mayor, tiempo prolongado operatorio y mayor cantidad de lesiones biliares en hombres ($P < 0,001$). De igual manera, la inflamación grave se evidenció en mayor proporción en pacientes varones ($P = 0001$). Concluyéndose en este análisis que ser varón es un factor de riesgo para la conversión a colecistectomía abierta (21).

Se ha evidenciado que el ser mujer es un factor de riesgo para la mayor producción de cálculos, sin embargo, ser varón es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones post colelap (9).

2.2 Marco conceptual

✓ **Colelitiasis:**

Es la formación con presencia de cálculos (litos) en el interior de la vesícula biliar (14).

✓ **Náuseas:**

Se ha definido como la sensación de la necesidad de vomitar y abarca a los esfuerzos que acompañan esa necesidad. Principalmente se manifiesta como un malestar en epigastrio, que no termina en expulsión de contenido gástrico (5). Sin embargo, es un síntoma debilitante si es que dura mucho tiempo.

✓ **Vómitos:**

Denominada también emesis, se define como la expulsión violenta y espasmódica del contenido gástrico. Se postula, que se desarrollaron al inicio de la vida evolutiva como un mecanismo de defensa para expulsar venenos ingeridos, puede presentarse en muchas enfermedades con el tracto gastrointestinal, patología cerebral, ocular (1).

✓ **Infección Post operatoria:**

Se tratan de infecciones que se manifiestan en el paciente durante su estancia hospitalaria durante el periodo post operatorio. Actualmente, constituyen una causa frecuente de morbilidad y mortalidad en el mundo principalmente en pacientes añosos y que presentan otras comorbilidades (7).

✓ **Fiebre post- colecistectomía:**

Se refiere a la temperatura superior a 38°C en 2 tomas seguidas con una diferencia de aproximadamente 6 horas, sin tomar en cuenta el día de la cirugía (22).

✓ **Lesiones de la Vía Biliar:**

Se trata de aquellas injurias producidas en alguna porción de los conductos biliares ya se intra o extra hepáticos, estos se han producido principalmente durante la extracción de la vesícula, ya sea por video laparoscopia o por abordaje abierto, así como también en otros procedimientos invasivos en la vía biliar como la CPRE, que producen pérdida en la integridad normal de esa región (11).

✓ **Cirugía Abierta:**

Se define como incisión directa que abarca la epidermis, dermis, hipodermis, aponeurosis, músculos y demás tejidos durante una intervención quirúrgica para mostrar las estructuras y órganos correspondiente con la intervención a realizar (14).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1 Hipótesis de investigación e hipótesis nula

Esta investigación es de tipo descriptivo, por lo cual, no requiere de la formulación de hipótesis.

3.2 Variables

- ✓ La edad ≥ 60 años.
- ✓ El sexo.
- ✓ El IMC > 30 .

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	VALORES
Complicaciones	Morbilidades que se podrían presentar post intervención quirúrgica.	Morbilidad presentada post colecistectomía laparoscópica, registrada en la Historia clínica.	Cualitativo	Nominal	Si se presentó alguna complicación	Vómitos, dolor, fiebre Coledocolitiasis residual, peritonitis biliar, lesión de víscera hueca, infección de herida postoperatoria.
Edad	Tiempo total de años vivido por una persona desde su nacimiento.	Pacientes sometidos a colelap con edad en años mayor de 18	Cuantitativo	De razón	Edad en años	0: > 60 años 1: 18-60 años
Sexo	Condición orgánica, femenina o masculina de las personas, animales y plantas.	Masculino o Femenino registrado en Historia Clínica	Cualitativo	Nominal	Masculino o Femenino	Masculino o Femenino
IMC	Es un número que se halla al dividir el peso (kg) entre la talla (m) al cuadrado.	Índice de masa corporal mayor de 30 registrada en la Historia Clínica.	Cualitativo	De razón	Presencia o ausencia de IMC >30	0: IMC > 30 1: IMC < 30

CAPÍTULO IV. MATERIAL Y MÉTODOS

✓ **Objeto de estudio:**

Identificar los factores asociados a complicaciones posteriores a colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en los años 2018-2021.

✓ **Diseño de la investigación:**

Observacional, descriptivo, retrospectivo.

✓ **Población:**

Conformada por 540 historias clínicas de pacientes que fueron sometidos a colecistectomía en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, entre los años 2018-2021.

✓ **Muestra:**

De las 540 historias clínicas de pacientes sometidos a colecistectomía, fueron excluidos 198 pacientes que presentaron alguna patología biliar de emergencia, como colecistitis aguda, colangitis, shock séptico, entre otras. De la misma manera, se excluyeron 51 pacientes que tenían más de 70 años de edad. También, no se incluyeron a 14 pacientes que tenían como antecedente alguna comorbilidad previa y finalmente, se excluyeron a 112 pacientes que se les realizó colecistectomía convencional. Por lo tanto, la muestra está conformada por las historias clínicas de 165 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por patología biliar mediante colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, entre los años 2018-2021.

✓ **Criterios de inclusión y exclusión**

Inclusión:

- Historias clínicas de personas cuya edad esté entre el rango 18 a 70 años.
- Historias clínicas de personas intervenidas mediante colecistectomía laparoscópica por alguna patología biliar en los años 2018-2021, en el departamento de Cirugía General HRDC.

Exclusión:

- Historias clínicas de pacientes con alguna condición sistémica, tales como: colecistitis aguda, colangitis, sepsis, shock séptico y disfunción multiorgánica.

✓ **Métodos y técnicas de recolección de datos:**

Para la recolección de datos, se obtuvieron en primer lugar, los permisos correspondientes del HRDC, a través del comité de ética de dicha entidad (ANEXO 2). En segundo lugar, en el área de estadística se solicitó la lista de todos aquellos pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y con el número de Historia clínica se pidió el acceso a dichos documentos en archivo, en donde se hizo la revisión de historias clínicas(ANEXO 3), recopilándose la edad, IMC, sexo y complicaciones post Colecistectomía Laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, dicha información fue ingresada en una hoja de recopilación de datos (ANEXO 1).

✓ **Aspectos éticos:**

Para la realización de esta investigación se solicitaron los permisos respectivos a la Escuela profesional de Medicina de la UNC y al Hospital Regional Docente de Cajamarca, de la misma manera, del comité de ética de la entidad correspondiente, antes de la recopilación de datos. La información que se obtuvieron de las

Historias Clínicas, así como los resultados obtenidos de la investigación están siendo tomados con absoluta discreción y confidencialidad, respetando la privacidad de los pacientes, dichos datos están siendo utilizados solamente con fines académicos, de manera que ninguno de los participantes en el estudio se vea afectado.

CAPÍTULO V. RESULTADOS

4.1 RESULTADOS:

Se recopiló la información de las historias clínicas de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, las cuales se filtraron de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión planteados en la investigación, dichos datos, fueron ingresados en la ficha de recolección de datos, obteniéndose, los siguientes resultados:

Ilustración 1: Distribución según sexo, de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021.

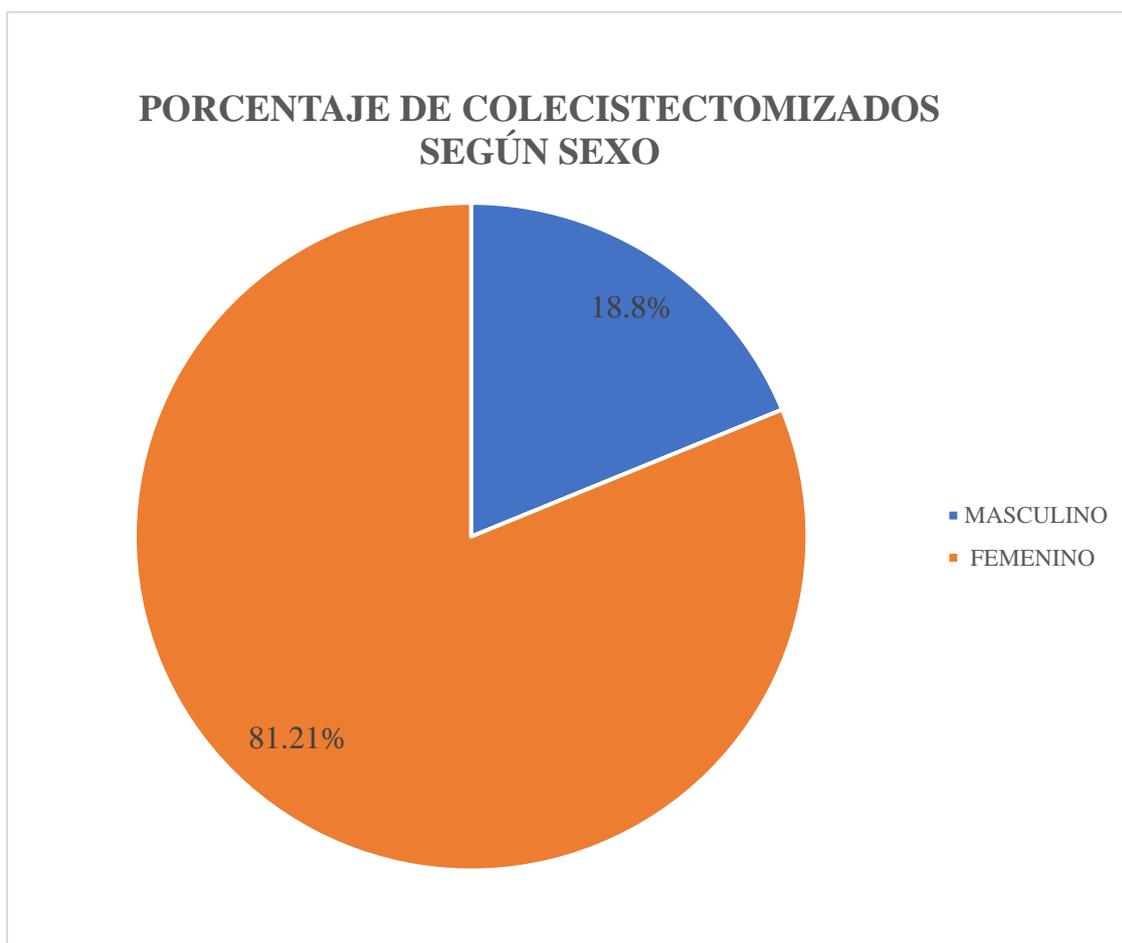


Ilustración 2: Distribución de acuerdo a edad, de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021.

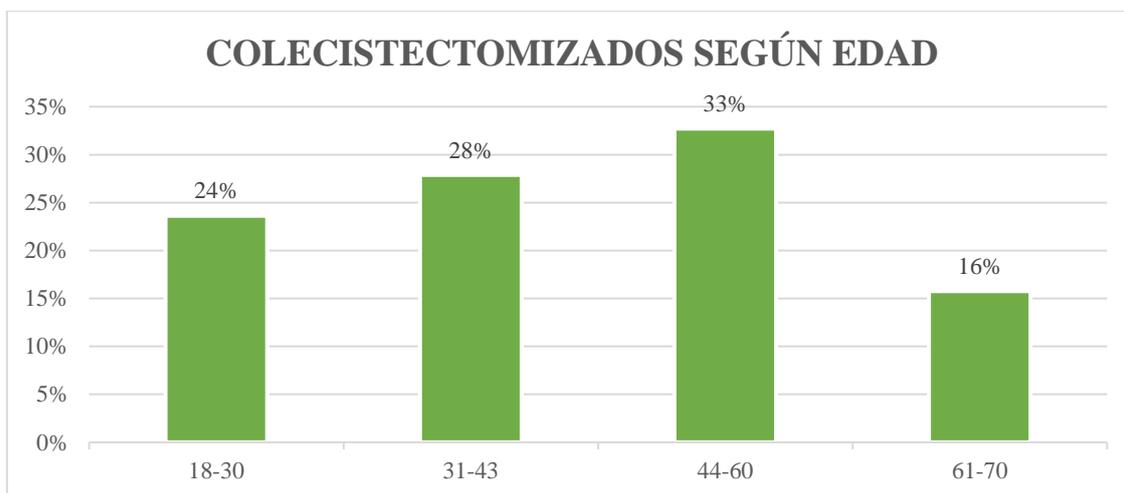


Ilustración 3: Distribución de acuerdo a IMC, de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021.

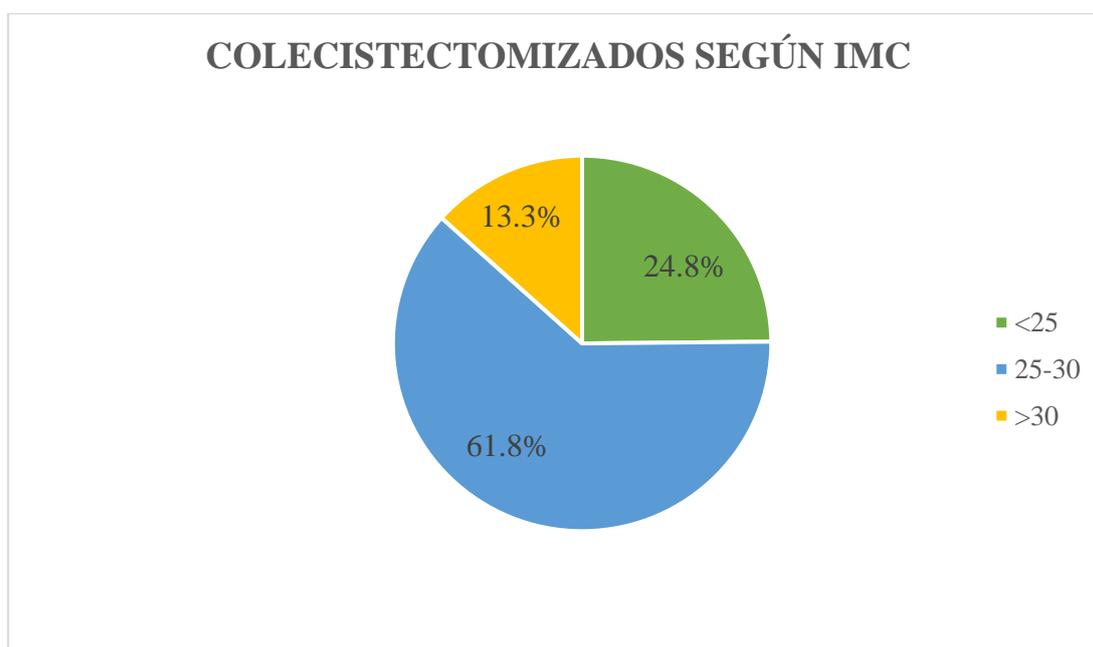


Ilustración 4: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que tenían o no un IMC >30.

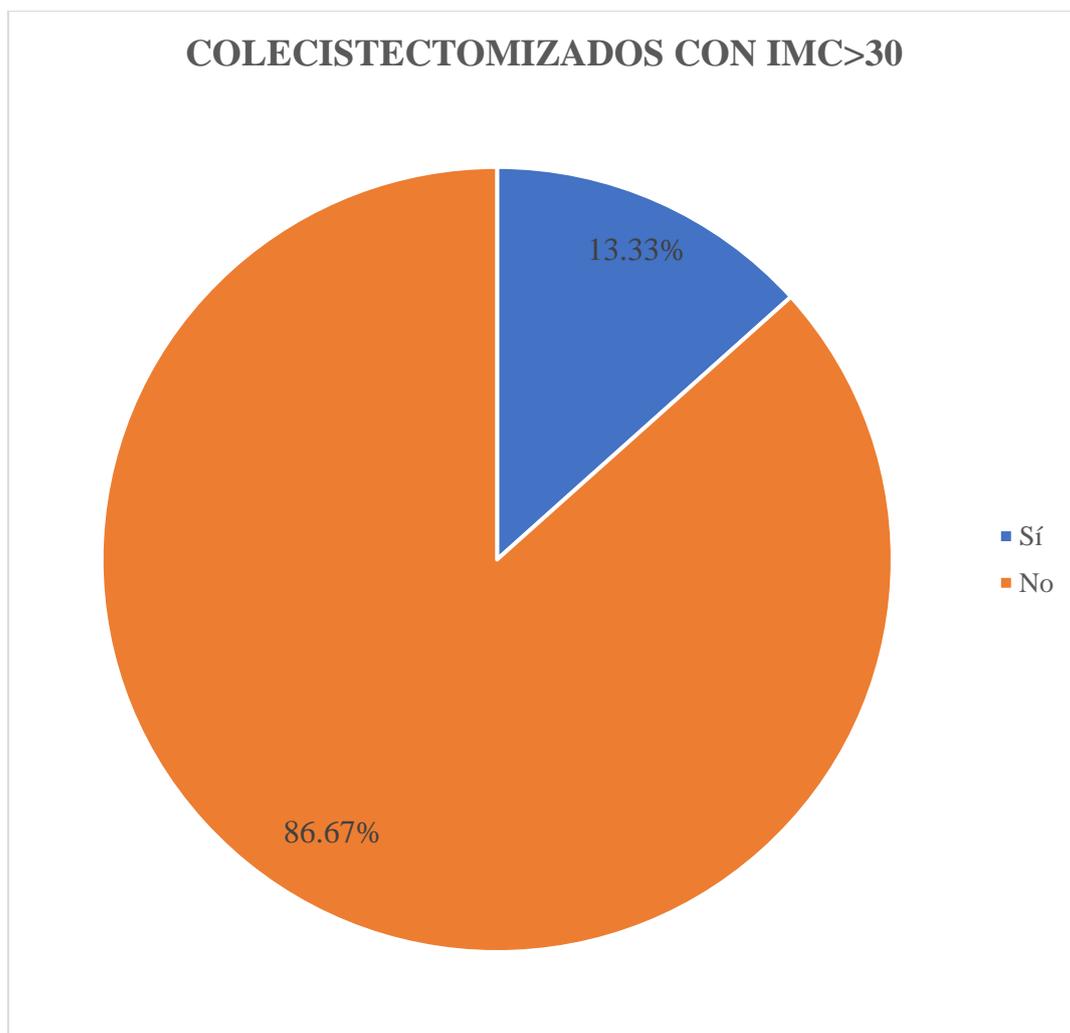


Ilustración 5: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que no presentaron ninguna complicación y los que sí presentaron.

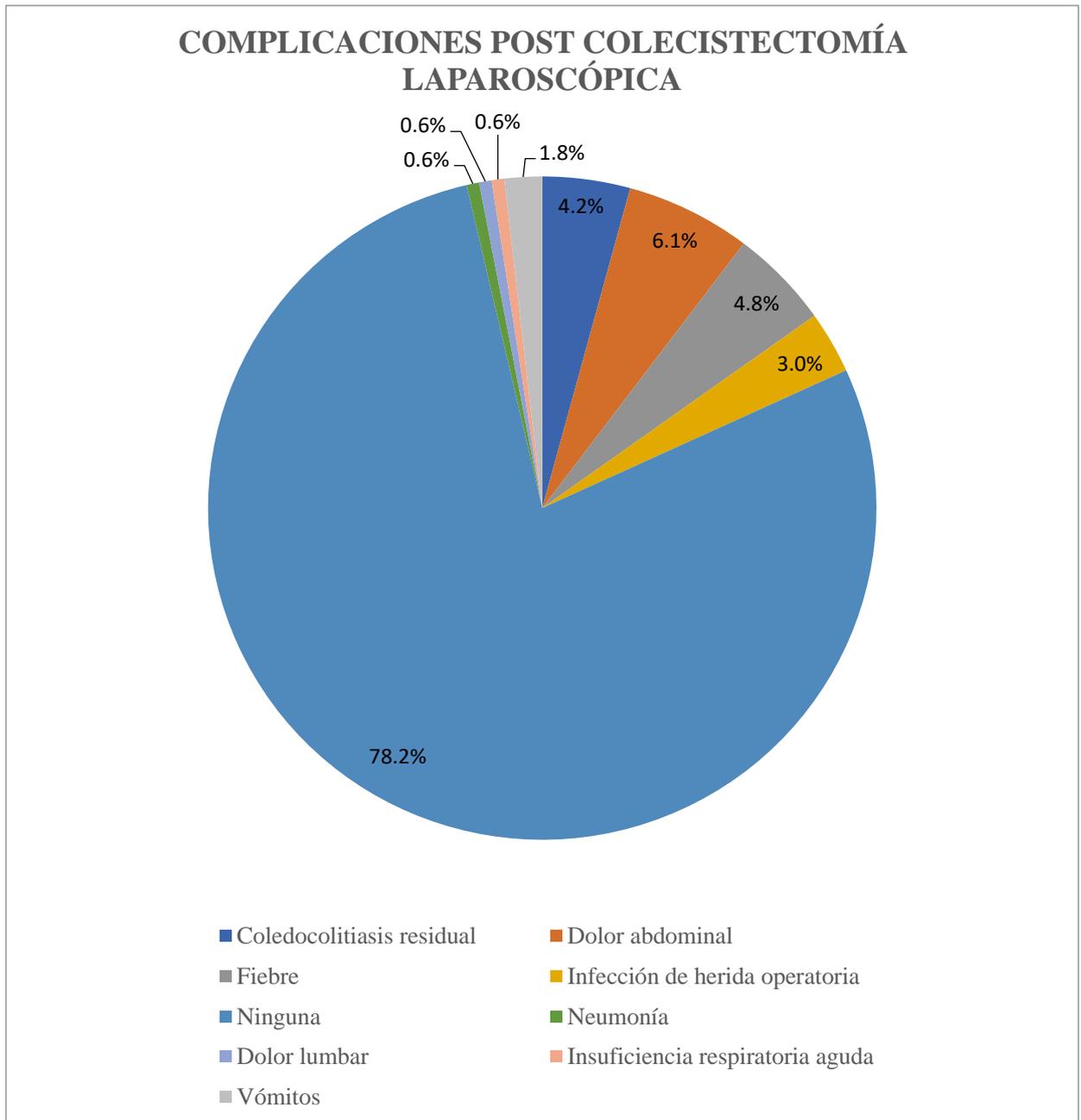


Ilustración 6: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo a la edad.

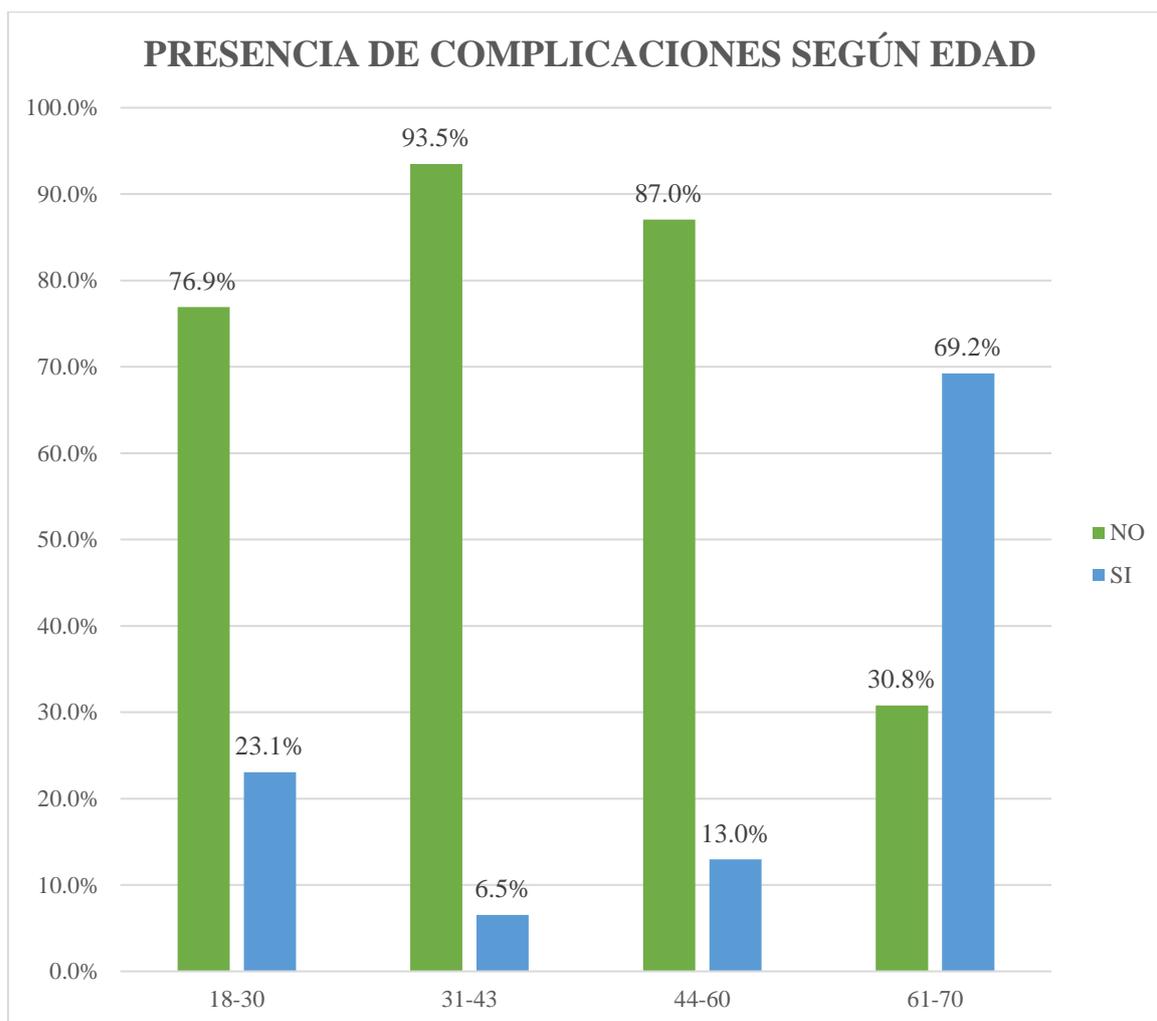


Tabla 1: Pruebas de chi-cuadrado de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo a la edad.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,068 ^a	1	<.001		
Corrección de continuidad ^b	19,727	1	<.001		
Razón de verosimilitud	18,779	1	<.001		
Prueba exacta de Fisher				<.001	<.001
N de casos válidos	165				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.83.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 2: Estimación de riesgo de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo a la edad.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Edad (> 60 / ≤ 60)	,138	,056	,340
Para cohorte ¿El paciente presentó alguna complicación? = No	,503	,319	,792
Para cohorte ¿El paciente presentó alguna complicación? = Sí	3,645	2,199	6,042
N de casos válidos	165		

Ilustración 7: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo a sexo.

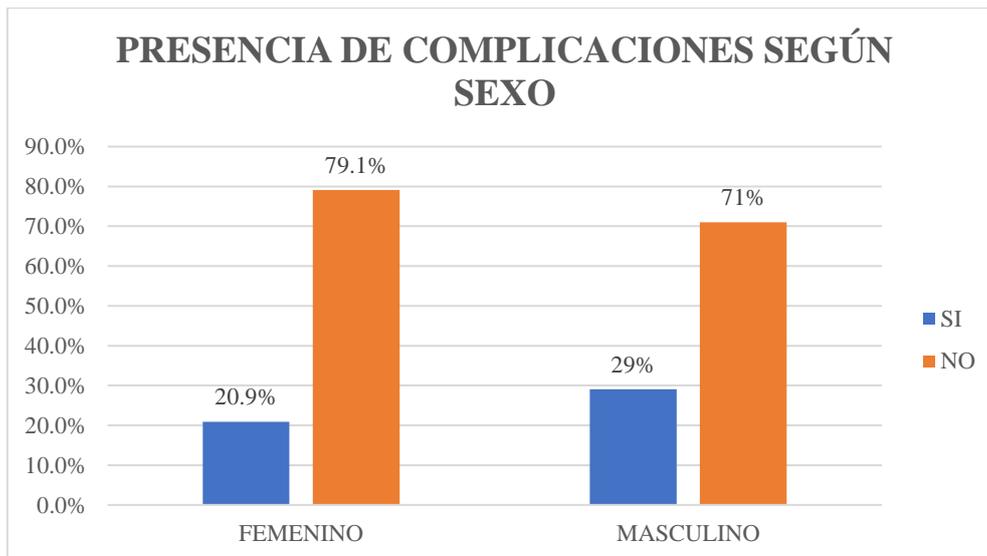


Tabla 3: Pruebas de chi - cuadrado de acuerdo a sexo de los de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,958 ^a	1	,328		
Corrección de continuidad ^b	,548	1	,459		
Razón de verosimilitud	,915	1	,339		
Prueba exacta de Fisher				,344	,226
N de casos válidos	165				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6.95.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 4: Estimación de riesgo de acuerdo a sexo de los de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones.

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Sexo (Femenino / Masculino)	1,549	,642	3,735
Para cohorte ¿El paciente presentó alguna complicación? = No	1,115	,876	1,419
Para cohorte ¿El paciente presentó alguna complicación? = Sí	,720	,379	1,367
N de casos válidos	165		

Ilustración 8: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente De Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron o no complicaciones de acuerdo al IMC.

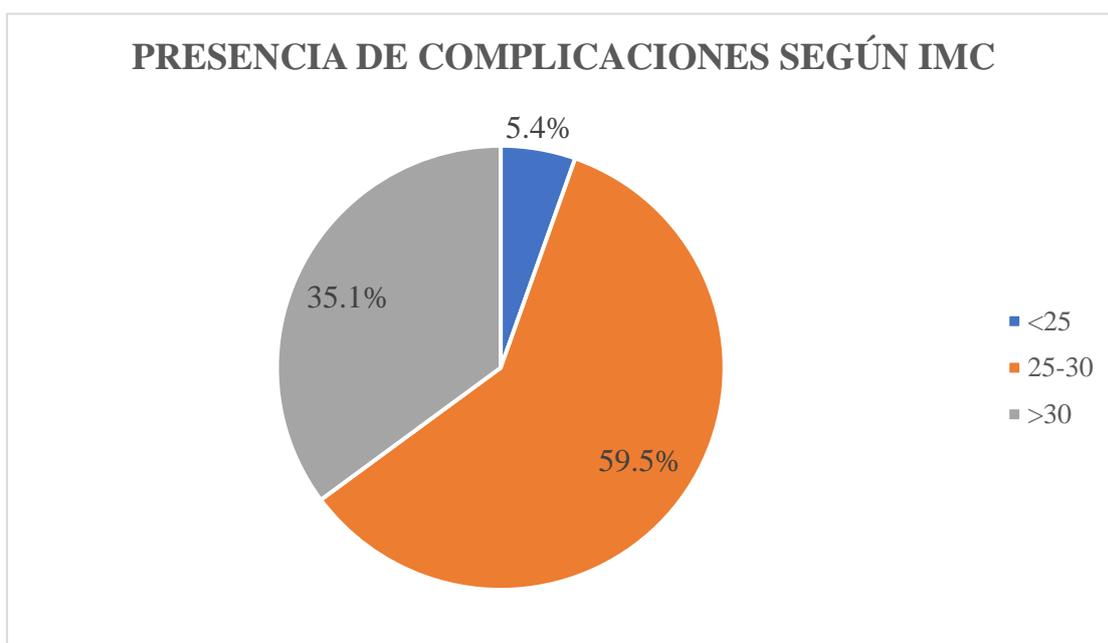


Ilustración 9: Distribución de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones y que tienen un IMC > 30.

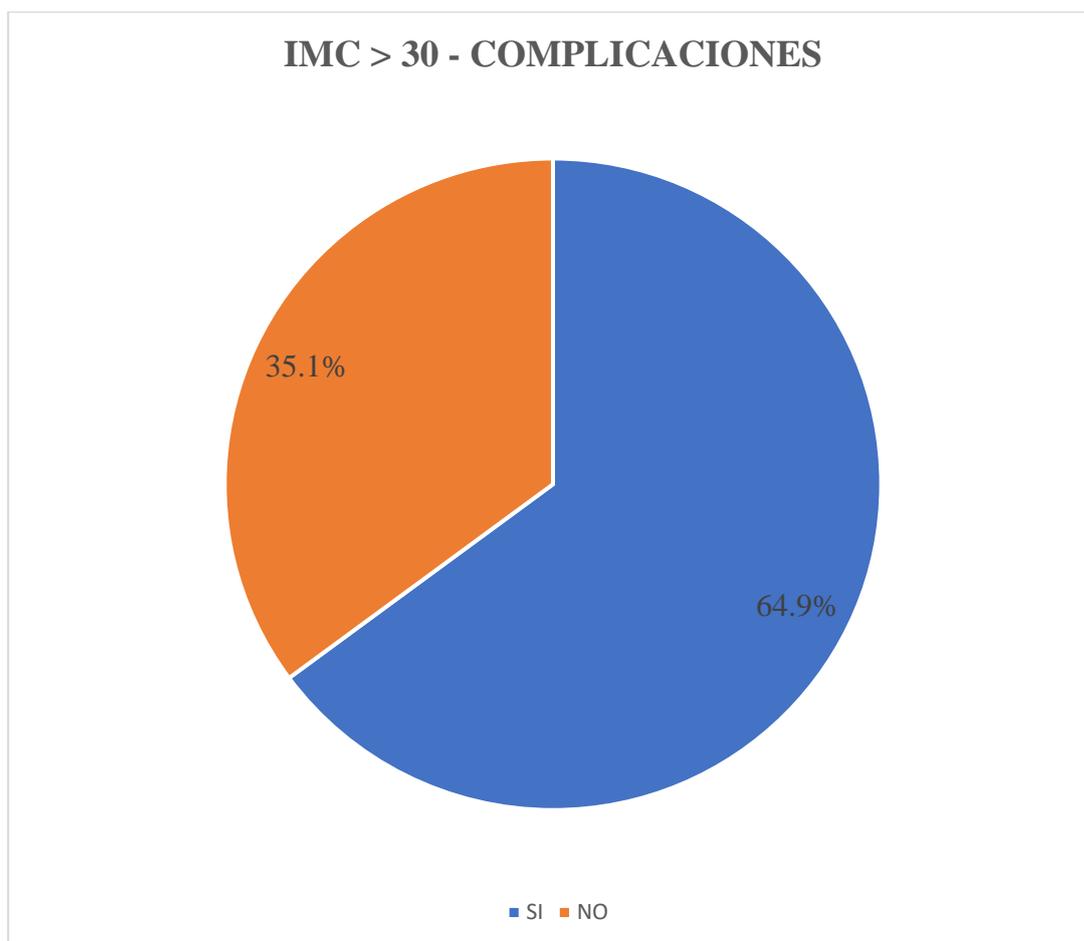


Tabla 5: Pruebas de chi-cuadrado en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones y que tienen un IMC > 30.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,619 ^a	1	<.001		
Corrección de continuidad ^b	17,262	1	<.001		
Razón de verosimilitud	16,472	1	<.001		
Prueba exacta de Fisher				<.001	<.001
N de casos válidos	165				

a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.93.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla 6: Estimación de riesgo en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021, que presentaron complicaciones y que tienen un IMC > 30.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para IMC > 30 (> 30 / ≤ 30)	,140	,054	,363
Para cohorte ¿El paciente presentó alguna complicación? = No	,492	,296	,817
Para cohorte ¿El paciente presentó alguna complicación? = Sí	3,521	2,127	5,829
N de casos válidos	165		

Tabla 7: Medidas de tendencia central de los pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Cajamarca entre los años 2018-2021.

Estadísticos descriptivos							
	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Edad	165	52	18	70	43,21	14,302	204,534
IMC	165	14,84	19,60	34,44	26,9539	2,92412	8,550
N válido (por lista)	165						

CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN:

En la presente investigación se observó una población de 540 pacientes colecistectomizados en el servicio de cirugía general, estando la muestra seleccionada conformada por 165 historias clínicas filtradas, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión planteados.

En el estudio, la edad promedio fue 43 años, siendo la edad mínima 18 años y la edad máxima 70 años. Con respecto al IMC, el promedio fue de 26.95; teniendo como mínimo valor 19.60 y 34.44 como valor máximo.

Los factores estudiados en la investigación fueron: sexo, edad e IMC >30, encontrándose que de toda la muestra (165 pacientes), 18.8% (31 pacientes) eran del sexo masculino y el 81.21% (134 pacientes) pertenecían al sexo femenino, evidenciando en el estudio que hay mayor incidencia de patología biliar en mujeres que en varones; tal cual con respecto a la edad, se encontró 24% de pacientes entre 18-30 años, de 31-43 años 28%, de 44-60 años 33% y de 61-70 años se encontró 16%; de acuerdo a la epidemiología ampliamente estudiada a nivel mundial de las diversas patologías biliares, principalmente relacionadas con cálculos vesiculares, hay una predisposición por las mujeres durante la década de los 40, en la gestación hay un mayor riesgo para la formación patología biliar por litos, formados como producto de la alteración de la composición cualitativa de la bilis y retraso en el vaciamiento de la vesícula biliar lo cual influye enormemente en la génesis de cálculos biliares; este riesgo incrementa en múltiparas (11). En cuanto al IMC, se encontró que, de toda la muestra, el 24.8 % presentó un IMC < 25, el 61.8% tenían IMC entre 25-30 y un 13.3% IMC > 30; lo cual ya está establecido que las patologías de la vesícula biliar relacionadas con los cálculos de colesterol, se presentan mayormente en pacientes con sobrepeso y obesidad, siendo la obesidad un factor de riesgo establecido para la formación de litos en la vía biliar, explicado por un incremento en la síntesis y secreción de colesterol, este riesgo es particularmente alto en mujeres con obesidad mórbida (grado 3) y en grupos etarios jóvenes en los que se ha observado que el riesgo se triplica (16).

De la muestra conformada por 165 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, el 78.2% (129 pacientes) no presentaron ninguna complicación descrita en las historias clínicas revisadas y el 21.8% (36 pacientes) presentaron alguna complicación. Este procedimiento es considerado “gold standard” para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad biliar ocasionada por cálculo biliares y más seguro en comparación con la colecistectomía convencional (técnica abierta) implica un menor periodo de recuperación por ende una menor estancia hospitalaria, disminuida cantidad de complicaciones, que incluye el síndrome post colecistectomía, que está conformado por dolor abdominal persistente, dispepsia, náuseas y vómitos, entre otras complicaciones más graves están la coledocolitiasis, lesión de la vía biliar, etc. Entre las complicaciones encontradas en la investigación están: coledocolitiasis residual un 4.2%, dolor abdominal 6.1%, fiebre 4.8%, infección de herida operatoria 3%, vómitos 1.8% y otras complicaciones 1.8%. Dentro de otras complicaciones estuvieron: dolor lumbar, insuficiencia respiratoria aguda y neumonía, cada una con un porcentaje de 0.6% (1,14).

De las complicaciones presentadas de acuerdo a la edad, se observó que entre las edades de 18-30 años el 23.1% presentaron complicaciones frente a un 76,9% que no presentó complicaciones; de 31-43 años tuvieron complicaciones 6.5% y 93.5% no presentaron complicaciones; de 44-60 años se complicaron 13% y 87% no se complicaron; entre 61 - 70 años se complicaron 69.2% y solo un 30.8% no presentaron complicaciones. El chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de <0.01 , lo cual nos indica que el estudio de acuerdo a la edad es significativo, en cuanto a la estimación del riesgo, se encontró que la edad $>$ de 60 años tiene un valor de riesgo de 3.645, lo cual nos indica que este rango de edad es un factor de riesgo para desarrollar alguna complicación tras la realización de una colecistectomía laparoscópica. Los adultos mayores de acuerdo a las investigaciones anteriores, sí es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones post colecistectomía, esto estaría relacionado con la senescencia celular y disminución de la respuesta inmunitaria en comparación de pacientes más jóvenes (15).

Con respecto al sexo, las mujeres que presentaron complicaciones posteriores a la colelap representan un 20.9% frente al 79.1% que no presentaron; los varones que se complicaron

fueron 29% y lo que no, 71%. El chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de 0,328 lo cual nos indica que, en el estudio, el sexo no es significativo para concluir que es un factor de riesgo. De acuerdo a, la estimación de riesgo en la investigación, el ser mujer es un factor protector para no desarrollar alguna complicación post colecistectomía laparoscópica. Los diversos estudios realizados, mencionan que no hay alguna relación en el ser varón o mujer para desarrollar alguna complicación (3).

En cuanto a los pacientes que presentaron complicaciones post operatorias, de acuerdo al IMC; se obtuvo que, los pacientes con IMC <25 solo 5.4% presentaron complicaciones y los que no 94.6%; con un IMC entre 25-30, presentaron complicaciones 59.5% frente a un 40.5% que no; los pacientes que tenían un IMC > de 30 no se complicaron un 35.1% frente a 64.9% que se complicaron. El valor del chi- cuadrado de acuerdo al IMC >30 es de <0.001 lo cual indica que el estudio de este factor si es significativo en el desarrollo de complicaciones post colecistectomía laparoscópica; mientras tanto, en la estimación del riesgo, este nos da un valor de 3.521, lo cual se interpreta como que tener un IMC > de 30 es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones posteriores a una colelap. Si bien la obesidad mórbida es un factor de riesgo para desarrollar con más frecuencia patología biliar principalmente relacionada con la génesis de cálculos vesiculares de colesterol; no se ha encontrado en ningún estudio, que este sea un factor de riesgo para desarrollar complicaciones post colecistectomía laparoscópica; en esta investigación sí se encontró que el IMC > de 30 es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones posteriores a la colelap ya que el TCSC abundante en estos pacientes puede dificultar o retrasar el proceso de cicatrización de las incisiones (1,2).

CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES:

- ✓ El 21.8% de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, presentaron alguna complicación post colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca en los años 2018-2021.

- ✓ Las principales complicaciones encontradas en la investigación son: coledocolitiasis residual un 4.2%, infección de herida operatoria 3%, fiebre 4.8%, dolor abdominal 6.1%, vómitos 1.8% y otras complicaciones 1.8%.

- ✓ Los pacientes entre las edades de 61-70 años se complicaron el 69.2% tras la realización de colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca en los años 2018-2021.

- ✓ El ser mujer o varón es indiferente para desarrollar complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca en los años 2018-2021.

- ✓ La edad mayor de 60 años sí es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca en los años 2018-2021.

- ✓ El IMC > de 30 es un factor de riesgo para desarrollar complicaciones post colecistectomía laparoscópica en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca en los años 2018-2021.

CAPÍTULO VIII. RECOMENDACIONES:

- 1.** Se debería mejorar la legibilidad de la letra de las historias clínicas, ya que alguna ambigüedad podría tomarse como dato erróneo en las futuras investigaciones, de esta manera habrá una mejor calidad de trabajos de investigación.
- 2.** Se sugiere realizar y ampliar estudios de investigación en este ámbito, para poder tener una mejor data, para implantar un plan para la reducción de estas complicaciones y así una reducción de costos hospitalarios y mejor calidad post operatoria de los pacientes.
- 3.** Se sugiere que se implante un sistema de información y educación de alimentación y estilos de vida saludables, para mejorar el IMC de los pacientes con la finalidad de disminuir la incidencia las complicaciones post colecistectomía laparoscópica y la prevención de otras enfermedades no transmisibles.

CAPÍTULO IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Haro C, Brito N, Pouy A, Bonilla F, Muniz N, Cubas S, et al. Morbimortalidad de la colecistectomía laparoscópica electiva en un servicio universitario. *Scielo Uruguay*. 2021 Marzo; 37(1): p. 5-16.
2. Sato M, Endo K, Harada A, Shijo M. Factores de riesgo de complicaciones postoperatorias en colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda. *JLS*. 2020 diciembre; 24(4): p. 123-138.
3. Díaz J, Ortiz O, Mena G, Morales S. Factores que condicionan severidad de colecistitis grado I vs. grado II en mujeres adultas. *Cirujano General*. 2020 Marzo; 42(1): p. 49-62.
4. Vega A, Gyraieb E, Hernández A, Sánchez E. Factores de riesgo para estancia hospitalaria prolongada después de colecistectomía laparoscópica electiva. *Cirugía Mayor ambulatoria*. 2018 Marzo; 23(1): p. 2-10.
5. Aldana E, Martínez L, Hosman M, Mriño I, Sagra M, Montoya L. Factores predictores perioperatorios de complicaciones de la colecistectomía por laparoscopia. *Revista Colombiana de Cirugía*. 2018 Abril; 33(2): p. 1-10.
6. Vargas L, Agudelo M, Lizcano R, Martínez Y, Velandia E, Sánchez S, et al. Factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2017 Marzo; 32(1): p. 43-57.
7. Ramos L. Factores asociados a complicaciones post Colecistectomía laparoscópica en el Hospital San José del Callao. 2020 Julio; 1(1): p. 34-52.
8. Gómez C, Donovan D. Obesidad como factor asociado a complicaciones postoperatorias postoperatorias en pacientes con colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de enero a diciembre del 2018.. Tesis pregrado. Lima: Universidad San Juan Bautista, Lima ; 2018.

10. Hassler K, Collins J, Philip K, Jones M. Stat Pearls. [Online].; 2022 [cited 2022 Febrero 16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/>.
11. Soper N, Malladi P. Up To Date. [Online].; 2022 [cited 2022 Septiembre 26. Available from: https://www.uptodate.com/contents/laparoscopic-cholecystectomy?search=colecistectom%C3%ADa%20laparosc%C3%B3pica&source=search_result&selectedTitle=1~74&usage_type=default&display_rank=1#H39.
12. Barazanchi A, Tutone R, Hill J. Evidence-based management of pain after laparoscopic cholecystectomy: a PROSPECT review update. *British Journal of Anaesthesia*. 2018 Octubre; 121(4): p. 34-56.
13. Padbury R. Day-only laparoscopic cholecystectomy in 2021. *ANZ Journal of Surgery*. 2021 Abril; 91(4): p. 110-132.
14. Nezam A, Vollmer C. Up To Date. [Online].; 2021 [cited 2022 Octubre 15. Available from: https://www.uptodate.com/contents/complications-of-laparoscopic-cholecystectomy?search=complicaciones%20postcolecistectomia%20laparosc%C3%B3pica&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#references.
15. Kong J, Shahait A, Girten K, Baldawi M, Rashad M, Saleh K, et al. Recent trends in cholecystectomy in US veterans. *Surgical Endoscopy*. 2021 Octubre; 35(10): p. 14-38.
16. Balciscueta I, Barberà F, Lorenzo J, Martínez S, Sebastián M, Zutoia M. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy: Systematic review and meta-analysis of predictors of failure. *Surgery*. 2021 Agosto; 170(2): p. 102-125.
17. Vargas L, Agudelo M, Lizcano R, Martínez , Melissa , Velandia L, et al. Factores asociados con la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2017 Marzo; 32(1): p. 45-56.

18. Serban D, Balase S, Dumitru C, Tudor C, Dascalu AM, Vancea G, et al. Safety of Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis in the Elderly: A Multivariate Analysis of Risk Factors for Intra and Postoperative Complications. *Medicina*. 2021 Marzo; 57(3): p. 26-45.
19. Kannan A, Tara A, Quadir H, Hakobyan K, Gaddam M, Zubayer O, et al. The Outcomes of the Patients Undergoing Harmonic Scalpel Laparoscopic Cholecystectomy. *Cureus*. 2021 Junio; 13(6): p. 12-29.
20. Limaylla H, Vega E. Lesiones iatrogénicas de las vías biliares. *Revista de Gastroenterología Peruana*. 2017 Abril; 7(4): p. 21-48.
21. Pucher P, Brunt M, Linsk A, Munshi A, Rodriguez A, Fingerhut A, et al. Outcome trends and safety measures after 30 years of laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and pooled data analysis. *Surg Endosc*. 2018 Marzo; 31(1): p. 120-134.
22. Kurtulus I, Deniz O, Said M. Which Is More Effective: Laparoscopic or Open Partial Cholecystectomy? *Journal of Laparoendoscopic and advanced surgical techniques*. 2021 Julio; 23(4): p. 35-56.
23. Bonilla F, Almada M, Canessa C. Cirugía del día: colecistectomía laparoscópica. ¿Es factible en nuestro medio? *Revista Médica de Uruguay*. 2016 Diciembre; 32(4).
24. Bellido J. Factores clínico-epidemiológicos asociados a complicaciones post colecistectomía laparoscópica en adultos mayores atendidos en el Hospital José Agurto Tello de Chosica 2013-2015. 2016..
25. Caycho B. Colecistectomía laparoscópica en el paciente adulto mayor del Hospital de la Policía Nacional del Perú Luis N. Sáenz" 2008–2010. 2012 Agosto..

CAPÍTULO X. ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº DE HISTORIA CLÍNICA:

1. Edad del paciente:

2. Sexo:

M F

3. IMC:

4. IMC > 30

SÍ NO

5. ¿El paciente presentó complicaciones?

SÍ NO

6. ¿Qué complicaciones se presentó en el paciente?

TIPO DE COMPLICACIÓN	SÍ	NO
1. Vómitos post operatorios		
2. Dolor abdominal post operatorio		
3. Fiebre post operatoria		
4. Coledocolitiasis residual		
5. Peritonitis biliar		
6. Lesión de víscera hueca		
7. Infección de herida post operatoria		
8. Otras complicaciones		

ANEXO 2



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA
Av. Larry Jhonson y Mártires de Uchuracay
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



MAD: 07702214

Cajamarca, 27 de marzo del 2023

CARTA Nº 03 -2023-GRC/DRS/HRDC/CDEI

Ing. Percy Crisólogo Bardales
Jefe de Of. De Estadística e Informática

De mi especial consideración,

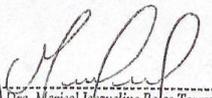
Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que los proyectos que se detallan a continuación han sido **aprobados** para su ejecución por el comité de Investigación del Hospital Regional Docente de Cajamarca:

- "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESARROLLAR COMPLICACIONES POST COLECISTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA". Autor: Judith Julcamoro Saldaña.
- "ANEMIA MATERNA COMO FACTOR DE RIESGO D PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES ATENDIDAD EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2022". Autor: Katia Zelania Concención Mestanza.
- "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RUPTURA DEL TENDÓN DE AQUILES. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2022". Autor: Christian Arturo Vásquez Pérez.
- "FACTORES DE RIESGO DE OBSTRUCCIÓN INTESTINAL PARA ADHERENCIAS ASOCIADOS A HALLAZGOS QUIRÚRGICOS EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2017-2021". Autor: Leyla Anaí Leyva Vargas.
- "CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y MANEJO DEL TRAUMA ABDOMINAL CERRADO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2020-2022". Autor: Mardely Mariané Marraño Cabrera.

Por lo que se le solicita a usted brindar las facilidades para el recojo de información bajo las normativas y ordenanzas que su servicio y la institución consideren necesarias. Sea propicia la ocasión para expresarle a Usted la muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,




Dra. Marisol Jacqueline Rojas Torres
GASTROENTERÓLOGA
CNP 51770 - RNE 38088
JEFA DE LA OFICINA DE CAPACITACIÓN
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

MRT/CBMM
C.C. Archivo

NOTA: Los datos serán manejados bajo estrictas conductas de "Ética en Investigación Científica", los problemas legales generados por el mal uso de estos datos será de única responsabilidad del Investigador.

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA
SECRETARÍA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

RECIBIDO

FECHA 27 MAR. 2023

HORA 13:10

FOLIOS: 01/01

FIRMA: 

"Nuestra Atención, Con Calidad y Buen Trato"

ANEXO 3

