

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES  
POSOPERATORIAS DE COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL  
EN EL HOSPITAL “RICARDO CRUZADO RIVAROLA” DE  
NASCA - 2020**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER  
MONDRAGON MELENDEZ LOURDES MILAGROS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**ICA – PERÚ**

**2021**

**ASESOR:**

**Dra. YINA BETTY SIGUAS JERÓNIMO**

**Agradezco a:**

Mi Madre por ser mi apoyo, motivación y soporte durante estos arduos años de estudio, donde ahora en adelante será reflejada en mi vida profesional.

**Dedicado a:**

Dios por darme una familia el cual me apoya desde principio a fin en esta hermosa carrera de Medicina Humana la cual es finalizada.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a las complicaciones posoperatorias de los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nasca en el 2020.

**Metodología.** Estudio transversal, observacional, retrospectiva, analítica en 76 casos y 76 controles.

**Resultados:** Existe una mayor proporción de pacientes de edades de mayores a 50 años que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 68.4% (52) que aquellas que no presentan complicaciones 47.4% (36). Hay una proporción similar de pacientes de sexo masculino que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 43.4% (33) que aquellas que no presentan complicaciones 39.5% (30). Hay una mayor proporción de pacientes con hipertensión arterial que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 26.3% (20) que aquellas que no presentan complicaciones 10.5% (8). Hay una mayor proporción de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 18.4% (14) que aquellas que no presentan complicaciones 6.6% (5). Hay una mayor proporción de pacientes con colecistitis en estadio agudo que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 80.3% (61) que aquellas que no presentan complicaciones 42.1% (32). Existe una mayor proporción de pacientes con obesidad que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 30.3% (23) que aquellas que no presentan complicaciones 7.9% (6).

**Conclusiones:** La edad mayor a 50 años está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 2.4 veces, la hipertensión arterial en 3 veces más, la diabetes mellitus tipo 2 en 3.2 veces, el estadio agudo de la colecistitis en 5.6 veces, la obesidad en 5 veces. El sexo no se encuentra asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional.

**Palabras clave:** Factores riesgo, complicaciones colecistectomía convencional

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the factors associated with postoperative complications in patients undergoing conventional cholecystectomy at the “Ricardo Cruzado Rivarola” hospital in Nasca in 2020.

**Methodology.** Cross-sectional, observational, retrospective, analytical study in 76 cases and 76 controls.

**Results:** There is a greater proportion of patients older than 50 years who present postoperative complications due to cholecystectomy 68.4% (52) than those who do not present complications 47.4% (36). There is a similar proportion of male patients who present postoperative complications due to cholecystectomy 43.4% (33) than those who do not present complications 39.5% (30). There is a higher proportion of patients with arterial hypertension who present postoperative complications due to cholecystectomy 26.3% (20) than those who do not present complications 10.5% (8). There is a greater proportion of patients with type 2 diabetes mellitus who present postoperative complications due to cholecystectomy 18.4% (14) than those who do not present complications 6.6% (5). There is a greater proportion of patients with acute stage cholecystitis who present postoperative complications due to cholecystectomy 80.3% (61) than those who do not present complications 42.1% (32). There is a higher proportion of obese patients who present postoperative complications due to cholecystectomy 30.3% (23) than those who do not present complications 7.9% (6).

**Conclusions:** Age over 50 years is associated with postoperative complications due to conventional cholecystectomy, increasing the risk of complication by 2.4 times, arterial hypertension by 3 times, type 2 diabetes mellitus by 3.2 times, and the acute stage of cholecystitis in 5.6 times, obesity in 5 times. Dry is not associated with postoperative complications from conventional cholecystectomy.

**Key words:** Risk factors, complications, conventional cholecystectomy

## INTRODUCCIÓN

Desde un punto de vista general, uno de los principios básicos de la cirugía es la solución intraoperatoria de problemas relacionados, por lo que la re intervención del paciente es una complicación mayor de la técnica quirúrgica, independientemente de la causa que la justifique. Por tanto, la tasa y el tipo de re intervención proporcionan una idea general del nivel de complicaciones en esta zona.

Existe un conjunto de predictores asociados con la aparición de complicaciones de la vía biliar, de los cuales es necesario enfatizar más que de los factores del cirujano. Además de eso, debe reflejar otras cosas como la presencia de anomalías anatómicas, el grado de inflamación de la estructura, adherencias y fibrosis por intervenciones previas que dificultan la identificación de la estructura. El entorno en el que se desarrolla la intervención (selectiva o urgente), la urgencia del cirujano y la exposición inadecuada del campo quirúrgico son factores que pueden incidir en el desarrollo de complicaciones en situaciones adversas.

Sin embargo, existen otros factores como los tratados en este estudio que incrementan la probabilidad de complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional.

Se desarrolló este estudio siguiendo la estructura de la Universidad Privada San Juan Bautista: En el primero capítulo se trata el problema de la investigación, los objetivos y justificación, en el capítulo dos se trata el marco teórico que consta de antecedentes de la investigación, las bases teóricas y el marco conceptual, se indican las hipótesis y variables. En el tercero se indica la metodología empleada, desde precisar el tipo nivel y diseño de la investigación. En el cuarto se presentan los resultados, y se discute los resultados en el quinto capítulo de indican las conclusiones y recomendaciones y terminando con las referencias bibliográficas y los anexos.

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág</b>
CARATULA	
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
INDICE DE TABLAS	xi
INDICE DE GRÁFICOS	xii
INDICE DE ANEXOS	xiii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del Problema	15
1.2. Formulación del Problema	17
1.2.1. Problema General	17
1.2.2. Problemas Específicos	17
1.3. Justificación	18
1.4. Delimitación del área de estudio	19
1.5. Limitaciones de la investigación	20
1.6. Objetivos	20
1.6.1. Objetivo General	20
1.6.2. Objetivos Específicos	20
1.7. Propósito	21
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes bibliográficos	23
2.2. Base Teórica	28
2.3. Marco conceptual	41
2.4. Hipótesis de la Investigación	43
2.4.1 Hipótesis general	43
2.4.2. Hipótesis específicas	43



2.5. Variables	43
2.5.1. Variable dependiente	43
2.5.2. Variables independientes	43
2.6. Definición de conceptos operaciones	44
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. Diseño metodológico	46
3.1.1. Tipo de investigación	46
3.1.2. Nivel de investigación	46
3.2. Población y muestra	46
3.2.1. Población	46
3.2.2. Muestra	46
3.3. Medios de recolección de información	48
3.3.1. Técnicas	48
3.3.2. Instrumentos	48
3.4. Técnica de procesamiento de datos	48
3.5. Diseño y esquema de análisis de datos	48
3.6. Aspectos éticos	48
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	
4.1. Resultados	51
4.2. Discusión	63
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	68
5.2. Recomendaciones	69
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	70
<b>ANEXOS</b>	74
Operacionalización de las variables	75
Matriz de consistencia	77

Instrumento	79
Juicio de expertos	80

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Edad asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020	50
Tabla N°2. Sexo asociado a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020	51
Tabla N°3. Hipertensión arterial asociado a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020	52
Tabla N°4. Diabetes mellitus tipo2 asociado a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020	53
Tabla N°5. Estadio de la colecistitis asociado a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020	54
Tabla N°6. Obesidad asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Edad asociada a complicaciones posoperatorias en pacientes intervenidos de colecistectomía convencional	50
Gráfico N°2. Sexo asociado a complicaciones posoperatorias en pacientes intervenidos de colecistectomía convencional	51
Gráfico N°3. Hipertensión arterial asociada a complicaciones posoperatorias en pacientes intervenidos de colecistectomía convencional	52
Gráfico N°4. Diabetes mellitus tipo 2 asociada a complicaciones posoperatorias en pacientes intervenidos de colecistectomía convencional	53
Gráfico N°5. Estadio de la colecistitis asociado a complicaciones posoperatorias en pacientes intervenidos de colecistectomía convencional	54
Gráfico N°6. Obesidad asociada a complicaciones posoperatorias en pacientes intervenidos de colecistectomía convencional	55

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de las variables	74
Anexo 2: Matriz de consistencia	76
Anexo 3: Ficha de recolección de datos	78
Anexo 4: Juicio de expertos	79

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## 1.1. Planteamiento del problema

Las colecistopatías y sobre todo la colecistitis son patología frecuente a nivel mundial, y son la segunda causa de intervenciones quirúrgicas de emergencia después de las apendicitis, y de todas las cirugías de la vía biliar constituyen el 25% y en estado agudo son realizados en 15 a 20% de ellos. (1)

En el Perú esta patología es frecuente motivo de visita a las emergencias de los hospitales, y muchos de ellos en estados avanzados, por lo que el cirujano general tiende a intervenir con técnica quirúrgica abierta o por vía laparoscópica, dicha decisión depende del estado del paciente, de la habilidad del cirujano y de las condiciones de estructura hospitalaria. Las colecistectomía son realizadas en diferentes estadios, pudiendo ser agudas, crónicas con o sin litiasis vesicular, por lo que la técnica a emplear será diferente en cada caso aunque la técnica abierta aún sigue siendo una técnica muy practicada en todo el país.(2)

Alrededor del 11 al 13% de la población desarrolla cálculos biliares en toda su vida, siendo motivo frecuente de consulta ambulatoria a fin de disminuir sus síntomas y prepararse para una intervención quirúrgica, que puede complicarse si es que no se interviene oportunamente. Se ve muy relacionada con el estado gestacional de la mujer pues la acción de las hormonas principalmente progesterona disminuye la contracción de esta víscera favoreciendo la estasis biliar y formación de cálculos, por lo que el sexo femenino es 4 veces más frecuente su presentación que en el sexo masculino, pues de todas las hospitalizaciones aproximadamente el 65 a 74% son mujeres. En un estudio chileno demostró que el 12% de hombre presentan cálculos biliares en su vida comparando con el 24% en de las mujeres, y en Colombia se estima una incidencia de colelitiasis del 11.9%.(1)

El Perú por las condiciones hospitalarias y por las técnicas quirúrgicas empleadas, así como por el estado de gravedad de la vesícula

comprometida las complicaciones más frecuentes son del tipo de infección de herida operatoria, fiebre y vómitos, entre las más frecuentes. Siendo la obesidad, diabetes, hipertensión, sexo femenino, edad adulta algunos factores que favorecen la presencia de complicaciones posquirúrgicas. (2)

Sin embargo, las complicaciones graves posquirúrgica incluyen lesión del tubo digestivo con fístula entero cutáneas, sangrados, fugas biliares o las más graves están referidas a lesiones de las vías biliares, que podría estar en relación a el estadio clínico del paciente en el momento que se opera o por limitaciones técnicas por cirujanos inexpertos. Por lo que identificar estos factores contribuiría aún mejor planeamiento quirúrgico proveyendo posibles complicaciones lo que disminuye el costo hospitalario, así como una mejor calidad de vida para el paciente y mejorando la imagen institucional.

Esta investigación permitirá tener información actualizada y real de las complicaciones posquirúrgicas de la colecistectomía, que es parte de una gestión de riesgo, por lo que mejora las estadísticas hospitalarias con fines de mejorar el servicio que se brinda a los pacientes en el futuro sobre la base de la evidencia local, de tal modo que permitirá un mejor manejo de estos pacientes que se restituirán pronto a sus actividades laborales.

La colecistectomía abierta es una práctica común en este nosocomio pues hasta la actualidad no se cuenta con equipo para cirugía laparoscópica, por lo que su práctica se estima que continuará por mucho tiempo más, de allí la relevancia de realizar un estudio en un Hospital que cada vez atiende más pacientes por el incremento de la población Nasqueña en esta zona donde la minera y la agricultura presenta un auge y con ella mayor migración de pobladores de lugares aledaños, lo que incrementa los casos a tratar en el Hospital de Nasca.



## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema principal**

¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones posoperatorias de los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nasca en el año 2020?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿La edad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020?

¿El sexo está asociado a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” en el 2020?

¿La presencia de comorbilidades está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020?

¿El estadio de la colecistitis al momento de la intervención está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020?

¿La obesidad está asociadas a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020?

### **1.3. Justificación**

La anatomía de la vía biliar es variada por lo que un cirujano inexperto puede realizar procedimientos erróneos que terminan en lesiones no previstas de las vías biliares, así como de lesiones del tubo digestivo, por lo que un correcto conocimiento del lecho vesicular con identificación del triángulo de Calot es de vital importancia a la hora de diseccionar la zona cercana al conducto biliar principal. Esta condición aunada a la gravedad del cuadro que muchas veces presentan secreción purulenta que son motivo de infección de la herida operatoria es otro factor a tener en cuenta, por ello es que las complicaciones de la intervención quirúrgica de colecistectomía nunca estarán exentas de riesgos y complicaciones.

Otros factores a tener en cuenta son la edad del paciente, presentación de comorbilidades y trastornos hepáticos que alteran el perfil de coagulación con el consiguiente riesgo de hemorragias y hematomas posquirúrgicos y de pancreatitis, todo ello desmejora el pronóstico del paciente que muchas veces termina con su vida.

Por ello a pesar que existen técnicas menos invasivas, la cirugía abierta para colecistectomía sigue siendo una técnica empleada en todos los pacientes con colecistitis en diferentes estadios en el Hospital "Ricardo Cruzado Rivarola" de Nazca.

Todo ello justifica realizar este estudio pues no existen datos exactos de las complicaciones y sus factores de riesgo en su desarrollo posterior a la colecistectomía a cielo abierto en este nosocomio y siendo las colecistectomías una patología frecuente motivo de intervenciones quirúrgicas en emergencia para conocer la evolución de estos pacientes según las complicaciones que presentan y los factores que lo determinaron.

## **Importancia**

Relevancia social. El estudio se desarrolló en pacientes con una patología muy frecuente que al determinar los factores locales que se asocian a las complicaciones podrá disminuir la incidencia de las mismas con repercusión en la calidad de la vida de los pacientes que sufren de colecistitis.

Relevancia metodológica. El estudio está diseñado siguiendo el método científico por lo que sus resultados son precisos y de utilidad para futuras investigaciones.

Relevancia Práctica. Valorar adecuadamente al paciente que se someterá a una intervención quirúrgica por colecistitis conociendo sus factores de riesgo puede contribuir en la toma de precauciones con la consiguiente reducción de posibles complicaciones que trae el mismo.

Relevancia teórica. La investigación amplía el conocimiento sobre esta patología desde el punto de vista de las complicaciones por lo que contribuye a reforzar las teorías que se tienen sobre las mismas.

## **Viabilidad.**

La investigación es viable pues el financiamiento está a cargo de la investigadora, se cuenta además con los registros de las operaciones realizadas en este nosocomio en el periodo de estudio.

Es viable metodológicamente pues se dispone de la asesoría científica metodológica y estadística asignado por la universidad.

### **1.4. Delimitación del área de estudio**

- Delimitación espacial. El estudio se desarrolló en el Hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nasca ubicada en el sur del país.
- Delimitación temporal. La investigación se desarrolló sobre los casos de colecistectomías abiertas realizadas en el 2020

- Delimitación social. La investigación se desarrolló en pacientes operados de colecistectomía abierta.
- Delimitación conceptual. El estudio se limitó a determinar las complicaciones posoperatorias de estos pacientes operado de colecistectomía a cielo abierto.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

El estudio tiene diseño de casos y controles por lo que sus datos son obtenidos de fuentes secundarias. Así mismo las deficiencias presentes en las historias clínicas limitan este estudio.

### **1.6. Objetivos**

#### **1.6.1. Objetivo General**

- Determinar los factores asociados a las complicaciones posoperatorias de los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nasca en el 2020.

#### **1.6.2. Objetivos Específicos**

Valorar si la edad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

Verificar si el sexo está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

Indicar si la presencia de comorbilidades está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de

colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

Precisar si el estadio de la colecistitis al momento de la intervención está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

La obesidad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

### **1.7. Propósito**

El propósito del estudio es determinar los factores que están asociados a las complicaciones posoperatorias de los pacientes intervenidos de colecistectomía por cirugía convencional.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Antecedentes bibliográficos**

### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

Estepa Pérez, J. Realizo un estudio sobre la colecistectomía a cielo abierto como tratamiento quirúrgico de la colelitiasis, en el 2015 en Venezuela, cuyo propósito principal fue describir los resultados obtenidos de la colecistectomía a cielo abierto. La metodología del estudio fue descriptiva, transversal retrospectiva, revisando las historias clínicas de los pacientes operados por esta patología en el País de Venezuela en el Centro de Diagnóstico Médico Integral María Guerreño Ramos. Se obtuvo los siguientes resultados de 147 pacientes operados por esta técnica de colecistitis, el grupo de edad que más prevaleció fue de 41 a 60 años y sobre todo eran de sexo femenino. La evolución de los pacientes fue satisfactoria en la totalidad de los casos con mínimas complicaciones sin riesgo, por lo que se concluye que la intervención quirúrgica con la técnica a cielo abierto sigue siendo una buena alternativa para tratar estos pacientes.(3)

Molina Proaño, G. Realizó una investigación que trata sobre los factores que estarían asociadas a las complicaciones después de la operación por colecistitis aguda de grado II en el Hospital San Francisco de la ciudad de Quito Ecuador entre los años 2015 al 2018, con el objetivo principal de identificar las entidades nosológicas asociadas a las complicaciones en estos pacientes operados en grado II de la colecistitis. La metodología del estudio corresponde al tipo analítico, transversal retrospectiva no experimental en 386 paciente operado de colecistectomía y con criterios de inclusión exigidos por la investigación. Se obtuvo los siguientes resultados: Existe asociación de las complicaciones posoperatorias quirúrgicas con el estadio II de colecistitis, aquellos pacientes con episodios de colecistitis previos, ictericia, cálculos impactados a nivel del bacinete y cantidad de cálculos identificados en la ecografía. No existe asociación con tiempo operatorio. En el estudio multivariado solo 6

factores demostraron asociación, entre ellos están el sexo femenino, edad más de 24 años, obesidad grado II, diabetes, cirugía previa abdominal, leucocitosis más de 14,00/cc y paredes de la vesícula más de 10 mm. Se concluye que cuando el paciente presenta estos factores más posibilidad que se presente complicaciones pos operatorias e incluso la complicación es más grave. (4)

Vásquez Cedeño, D. realizó un estudio que compara las complicaciones posquirúrgicas presentadas en dos técnicas, la colecistectomía convencional y la colecistectomía por laparoscopia en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el 2016, cuyo objetivo responde a determinar cuál es la técnica quirúrgica que ofrece menos complicaciones posoperatorias en la colecistectomía. La investigación es de tipo transversal, retrospectiva, analítica, cuyos datos se obtuvieron revisando las historias clínicas de los pacientes operados en el 2016 en dicho nosocomio en 153 pacientes que cumplieron con los criterios exigidos. Los resultados a que se llegaron fueron que 21 pacientes se operaron según la técnica de cielo abierto o convencional y 132 por vía laparoscópica, las edades que menos complicaciones presentaron fueron de 21 a 40 años, la técnica que tuvo más complicaciones fue la técnica convencional con un fallecimiento inclusive, mientras que no se mostraron diferentes en el tiempo de hospitalización. Concluyéndose que la técnica por laparoscopia ofrece menos complicaciones posquirúrgicas. (5)

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Almonacid Cajamalqui, S. realizó un estudio comparativo sobre aspectos relacionados a la operación entre la cirugía a cielo abierto y la realizada por laparoscopia en pacientes operado de colecistectomía en el Hospital de Tarma en el 2017 cuyo propósito es determinar cuál de las dos técnicas quirúrgica tiene menos complicaciones en las colecistectomías. Metodología: el estudio es de tipo descriptiva, transversal retrospectiva en



paciente colecistectomizados. Los resultados obtenidos son los siguientes: El promedio de edad de los pacientes operados fue de 53 años en los que se operaron por técnica convencional y de 51 años en los que se operaron por vía laparoscópica, la mayoría fueron mujeres hasta en 71.3% en la técnica convencional, mientras que el 83% fueron mujeres en la técnica laparoscópica. La estadía en el hospital fue de 2 a 3 días en el 75% en los que se operaron por vía laparoscópica mientras que los que se operaron por vía convencional el tiempo de estadía hospitalaria fue de 7 días en 85% de los pacientes. El 83% de los pacientes no presentaron complicaciones posquirúrgicas en ambas técnicas quirúrgicas. Por lo que se concluye que no existen diferencias que sean de significación en ambas técnicas según sexo de los pacientes o edades, pero si existe diferencias significativas en el tiempo de estadía hospitalaria con un valor de p de 0.001. (6)

Choque Cajia, F. en su estudio sobre factores relacionados a complicación postoperatoria en paciente sometidos a colecistectomía en el servicio de Cirugía General del hospital Goyeneche de la ciudad Blanca de Arequipa en el 2018. El objetivo del estudio fue identificar los factores que estarían asociadas a las complicaciones posquirúrgicas de los pacientes sometidos a colecistectomía convencional. Para ello se estudió 433 pacientes a quienes se accedió a sus registros operatorios y clínicos, con lo que se obtuvo los siguientes resultados: las edades mayores son un factor asociado a complicaciones posquirúrgicas siendo más frecuente en las edades de 46 a 60 años con un 38.1% con edad media de 45.9 años, otro factor asociado es el sexo siendo este más frecuente en el sexo femenino en un 70%, así mismo el sobrepeso y la obesidad son entidades de riesgo presentando complicaciones posquirúrgicas el 45.3% de los pacientes, el tener comorbilidades demostró estar asociado a complicaciones pues se presentó en el 9.2% de los pacientes con comorbilidades, siendo la hipertensión arterial la más frecuente (3.9%) seguido de la diabetes mellitus2 (3.2%) y antecedente de cirugías previas

con 4.6%. la intervención quirúrgica más frecuente fue la programada, el diagnóstico posquirúrgico más frecuente fue la colecistitis alitiásica, y los hallazgos más frecuentes fueron piocolecisto con hidrocolecisto, las complicaciones posquirúrgicas más frecuentes fueron la neumonía, infección de sitio operatorio, lesión de vías biliares y seromas. Se concluye que la edad mayor es un factor que se asocia a complicaciones posquirúrgicas con un valor de p menor de 0.5.(7)

Ruiz Avalos, E. desarrollo un trabajo de investigación titulado complicaciones posteriores a la cirugía en pacientes colecistectomizados por vía convencional y por vía laparoscópica en el Hospital de Trujillo en el 2019, teniendo como propósito general el de comparar cada técnica según las complicaciones postquirúrgicas que presentan. La metodología empleada fue observacional, transversal, analítica retrospectiva, para ello se accedió a revisar las historias y reportes quirúrgicos de los pacientes operados por estas técnicas, llegándose los siguientes resultados: el 77.8% de los pacientes se operaron por la técnica de la laparoscopia, predominantemente fueron mujeres en el 84.2% de la muestra estudiada. Las complicaciones posteriores a la cirugía se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes operados por vía convencional, siendo la infección de sitio operatorio lo más frecuente hasta en 1.2%, el sexo femenino presentó más complicación que los varones pues el 60% de mujeres presentaron complicaciones en comparación del 40% de varones, las edades de mayor prevalencia de complicaciones fueron los de 56 a 65 años en el 20% de la muestra estudiada. Se concluye que el índice de complicaciones posquirúrgicas es de 2.4% siendo más frecuente en los que se operaron por vía convencional sobre todo si es mujer y de edad avanzada.(8)

Brañez Baltazar, C. en su estudio sobre prevalencia de complicaciones posquirúrgicas en pacientes operados por vía convencional en el Hospital de Huancayo cuyo objetivo principal fue precisar la prevalencia de

complicaciones posquirúrgicas de los pacientes operados a cielo abierto o convencional operados en el primer semestre del año 2017. Metodología. Estudio de tipo descriptiva, transversal retrospectiva y observacional obteniéndose datos de las historias clínicas y de los libros de sala de operaciones así como de los reportes operatorios para clasificarlos según edad sexo y según la clasificación de Clavien Dindo, determinándose una prevalencia de complicaciones posquirúrgicas de 35.2% siendo más prevalente en el estado I en el 22.2% de los casos, es más frecuente en el sexo femenino con 40% de complicaciones, la edad de mayor complicación es entre 20 y 36 años en el 36.8%. Se concluye que la prevalencia de complicaciones posquirúrgicas de las colecistectomías convencionales practicadas en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo es de 35.2% siendo más frecuente la náusea, el vómito, el dolor abdominal, la fiebre, la infección del tracto urinario y la dehiscencia de la herida operatoria.(9)

Baldeón León, S. desarrollo su estudio sobre la incidencia de la patología biliar en el Hospital Ramiro Prialé Prialé en los 8 primeros meses del año 2016, cuyo objetivo fue precisar la incidencia de la patología de las vías biliares en dicho nosocomio. Metodología cuantitativa, transversal observacional en 100 pacientes que cumplieron los criterios exigidos por la investigación siendo el más importante el que tengan sus historias clínicas con datos completos las que fueron recogidos a través de una ficha de recolección de datos elaborado específicamente para la investigación. Los resultados fueron: La incidencia de la colecistitis aguda fue de 17.1%, la edad promedio de los pacientes fue de 46 años, 57% de los pacientes eran mujeres. Se concluye que la colecistitis aguda tiene una frecuencia de presentación mayor a la de coledocolitiasis, y colecistitis crónicas, además existe una incidencia de esta patología del orden del 17.1% en el Hospital Ramiro Prialé Prialé de enero a agosto del año 2016. (10)

### **2.1.3. Antecedentes locales**

No se encontraron estudios relevantes desarrollados en la región.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Factores de riesgo**

Es definida con aquellas características que presenta una persona que incrementan la posibilidad de tener un evento o enfermedad o complicación, pudiendo actuar independientemente o en combinación entre ellas.

La Organización Mundial de la Salud lo define como rasgo o características que cuando el sujeto se expone a ellas le incrementa la posibilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (11)

Estas entidades de riesgo pueden ser de tipo ambiental, biológico, sociales, culturales económicos o de comportamiento que interactúan entre ellos incrementan aún más la posibilidad de tener una lesión o enfermedad.

La colecistitis puede presentarse de múltiples formas o estadios pues puede presentarse como una lesión leve que se autolimita o de manera severa que puede terminar con la vida del paciente, por lo que la morbilidad y mortandad está en relación al estadio en que se encuentra el cuadro vesicular al momento de su resolución quirúrgica.(11)

### **2.2.2. Epidemiología**

En un estudio realizado en el Perú en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de Lima se encontró una incidencia de 10% de colecistitis, encontrándose colangitis como la complicación más frecuente antes de la operación en un 30%, y 11% de pancreatitis, además determinaron que existen 14% de paciente que tiene colelitiasis y son asintomáticas.(12)

Muchas de las personas presentan litiasis vesicular y son detectados accidentalmente por ecografía, y algunos de ellos nunca desarrollan sintomatología, pues el desarrollo de los síntomas está asociada a la obstrucción completa del drenaje biliar de la vesícula al conducto

colédoco, y manifestar síntomas como dolor abdominal tipo cólico, fiebre que indica infección e ictericia que indica colestasis con daño hepático.

(12)(13)

La frecuencia de litos en la vesícula se incrementa mientras avanza la edad, sobre todo en el sexo femenino que presenta una incidencia de 5 a 20% entre los 20 a 55 años y de 25% hasta 30% luego de los 50 años.

(14)

### **2.2.3. Factores de riesgo relacionado a complicación posterior a la intervención quirúrgica**

#### **a) Edad**

Estudio al respecto demuestran que las cirugías de tipo abiertas presentan más complicaciones que las realizadas por laparoscopia con diferencia marcadamente significantes hasta en 5 veces más, sobre todo si se trata de pacientes del sexo femenino y de edades avanzadas entre 41 a 60 años donde la incidencia de complicaciones en general es del 50.3% y aún más cuando se trata de vesículas en estadios avanzados de la enfermedad como gangrenas, abscesos y colangitis.

#### **b) Estadio de la patología**

Estudios demuestran que el estadio de gravedad de la patología al momento de ser intervenido está asociado a las complicaciones posquirúrgicas de las colecistectomías pues la intervención en estadios avanzados denota más riesgo de sangrado, hematomas, lesiones de vías biliares, coagulopatías, mayor tiempo operatorio.

#### **c) Comorbilidad**

La hipertensión arterial es una comorbilidad muy frecuente asociada a las colecistitis, al parecer el dolor desencadena cuadros hipertensivos hasta en un 38.8% de los pacientes, así mismo la diabetes es otra entidad nosológica asociada a esta patología al parecer por las deficiencias

inmunológicas presentes en estos pacientes, en ellos la asociación se presenta en el 7.55 de los pacientes y el asma bronquial es otra entidad que se presenta asociada en el 6.1% de los pacientes. (12)

### **Colecistitis aguda**

El 90 a 95% está asociado a litiasis vesicular, la colecistitis es una inflamación de la vesícula por múltiples factores. Cuando los litos obstruyen el cístico, ello genera distensión de la vesícula con los consiguientes dolores de tipo cólico por las contracciones periódicas de este órgano al tratar de expulsar la bilis. El diagnóstico es clínico, apoyado en datos de laboratorio y de imágenes, el dolor es persistente en el cuadrante superior derecho que se manifiesta aún más a la palpación en esta la zona subcostal al pedirle al paciente que presente una inspiración profunda llamándose el signo de Murphy, el tratamiento de esta patología es quirúrgico no siendo aceptable usar medicamentos que diluyen los cálculos pues ello puede ocasionar cuadros de coledocolitiasis y pancreatitis al disminuir el volumen de los litos y facilitarles la **migración** al conducto principal.(14)(15)

### **Cálculos de la vesícula**

Son elementos que tienen formas distintas y consistencia y compositor distinta, se produce por sedimentación del contenido biliar, por lo que su composición depende de que sustancia de los que compone la bilis predomina, ello ocasiona inflamación en las paredes vesiculares que puede ser de tiempo prolongado ocasionando atrofas progresivas de este órgano llamándose colecistitis crónica calculosa y en algunos casos las paredes de la vesícula se consolidan llamándose esclerosis vesicular.(16) Los motivos por lo que se forman los cálculos en la vesícula obedecen a varios factores predisponentes, siendo la condición de tener una bilis litogénica una de ellas, pues genéticamente puede el paciente nacer con deficiencias que ocasionan desequilibrios en los componentes de la bilis o patologías propias de la vesícula biliar. Los cálculos tienden a tener un

núcleo de proteínas que proceden de descamación celular de las paredes de la vesícula favorecidas por gérmenes o cuerpos extraños, mucosidad los cuales favorecen que los cristales de monohidrato de colesterol se adhieran entre ellos.

Existen 3 etapas para la formación de los cálculos vesiculares: La de saturación, la de cristalización y la etapa de crecimiento. La composición varía según la proporción de elementos que forman bilis, así existen de colesterol, de composición mixta, de bilirrubinato, de ácidos biliares de calcio, siendo el 80% de sales biliares, el tamaño es variable según el tiempo que tiene de formación, y la forma puede ser facetadas, redondas que constituyen el 10% de los casos, la cantidad puede ser único o múltiple de consistencias blandas o pétreas, el calcio es parte de la composición en gran parte de los cálculos.(17)(18)

En la formación de los cálculos biliares también tiene parte la movilidad vesicular, pues cuando ella no se contrae adecuadamente, origina estasis biliar con la consiguiente saturación por una mayor deshidratación de la bilis, la que ocasiona una mayor densidad de la misma, para continuar luego con la cristalización y crecimiento. El 85% de los litos son de tamaño pequeño, o que favorece su migración al colédoco ocasionando complicaciones por este evento tipo colangitis o pancreatitis. En Asia la formación de cálculos en la vesícula biliar se ve favorecida por la alta prevalencia de parásitos en las vías biliares extrahepáticas e intrahepáticas. Los caculos de bilirrubinas es producida cuando existe una mayor cantidad de hemólisis aumentando la disposición de bilirrubinas en la sangre y en la composición de la bilis. (19)

Muchos de los cálculos que se forman se rodean de bacterias que migran del duodeno a la vesícula biliar sobre todo en los cálculos de pigmento. Los cálculos mixtos tienen calcio en su composición lo que le hace duro a parte de su composición de mucina lo que favorece su precipitación.

Los que aumentan la absorción de colesterol son el ácido fólico y la taurina a nivel del intestino, lo que ocasiona una mayor saturación de la bilis y su posterior desestabilización del triángulo biliar, mientras que el

colesterol está involucrado en la disminución de la motilidad de la vesícula biliar con la consiguiente cristalización de la bilis, se sabe que el 90% de los calculos de la vesícula están formadas por colesterol, aunque mayormente son mixtos. (17)

La colecistocinina – pancreocimina, secretada por la mucosa duodenal estimula la contracción de la vesícula biliar con el consiguiente vaciamiento, ello es favorecido además por las prostaglandinas disminuyendo o relajando el esfínter de Oddi permitiendo el paso de la bilis del colédoco al duodeno en su segunda porción. Existen factores como raza sexo y otros factores que favorecen la formación de litos en el árbol biliar, se sabe que la raza Mexicana – Americana tienen una mayor predisposición sobre todo si es mujer en la formación de cálculos biliares 26.7% versus 8.9% en los varones. Las apolipoproteínas E (APO-E) se presta como unión entre estas partículas y los receptores de los quilomicrones, que conjuntamente median las respuestas plasmáticas del colesterol de la dieta.

Mientras que hay diversos genes relacionados con la apolipoproteínas E, sobre todo los genes apolipoproteínas E2, apolipoproteínas E3 y apolipoproteínas E4, que en los pacientes con alelos E2-E2 poseen menos cantidad de colesterol sérico si son comparados con los que tienen alelos E3-E3 y E4-E4. Lo que se observó que en los pacientes colecistectomizados por litiasis vesicular es un aumento en la relación E4-litogénesis. Otros genes involucrados son las apolipoproteínas B/100 y A1 que esta relacionada con un incremento en los quilomicrones, el descenso de alfa hidrolasa de colesterol disminuyendo el catabolismo e incrementando la concentración de colesterol, del receptor B1 y del gen de resistencia a varios fármacos que permiten el transporte de la fosfatidilcolina en la célula hepática propiciando la litogénesis. Estos hallazgos contribuyen a encontrar explicaciones del porque en determinadas razas es más frecuente la litiasis biliar. (20)(21)



### **Colangitis agudas**

Se trata de una patología que tienen que darse ciertas condiciones para se produzca, siendo lo principal la obstrucción de la vía biliar principal es decir el colédoco, la que puede ser producido en su mayoría por un cálculo que migra de la vesícula biliar al colédoco a través del conducto cístico, este éxtasis de la bilis favorece la proliferación de bacterias que pueden proceder del duodeno o del mismo calculo que trae en su superficie como parte de su formación. La patología puede comportarse benignamente cuando deja pasar algo de bilis al duodeno, de lo contrario puede presentarse como un cuadro severo con intenso dolor por la distensión de las paredes del colédoco con ictericia por congestión del hígado, así mismo, fiebre por la infección de la bilis por gérmenes en su mayoría aerobios, pudiendo asociarse hipotensión, trastornos del sensorio confusión y desorientación que son signos de sepsis de foco en vías biliares. (21)(23)

El diagnóstico de la patología se realiza clínicamente o con ayuda de la ecografía, así como de la hematimetría donde existe marcada leucocitosis salvo se trate de un paciente inmunodeprimido como la presencia de Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) o en pacientes de edad adulta, la proteína C reactiva y la procalcitonina también se encuentran alteradas, se altera la función hepática con trastornos de la coagulación con elevación de la fosfatasa alcalina.

Su tratamiento se limita a drenar la vía biliar principal obstruida, siendo la colangiopancreatoduodenotomía retrógrada endoscópica un procedimiento que tiene indicaciones específicas o por coledocotomía directa o por vía laparoscopia y en algunos casos se tiene que realizar derivación coledocoduodenal. (21) (23)

### **Complicaciones atribuidas a factores quirúrgicos**

#### **Tiempo operatorio**

Las colecistectomías deben demorar en promedio 60 minutos, al incrementar este tiempo que estaría en relación a la experiencia del cirujano o al estadio complicado de la vesícula biliar del paciente se aumenta el riesgo de complicaciones, al alterar la anatomía del paciente y realizar actos precipitados que terminan por lesionar las vías biliares, de allí la importancia de tener un conocimiento adecuado de la anatomía de las vías biliares así como la preparación del paciente antes de la intervención teniendo en cuenta, buena cobertura antibiótica, estabilización de sus funciones vitales y con un perfil de coagulación. Se debe tener el instrumental adecuado, una buena iluminación y ayuda adecuada tanto si se trata de cirugía a cielo abierto o cirugía por laparoscopia. (24)

### **Cirugía abdominal previa**

Intervenir a un paciente que presenta cirugía abdominal superior previa requiere eliminar adherencias para acceder al lecho vesicular, estas adherencias sobre todo son peligrosas cuando la que está firmemente adherida es el ángulo cólico derecho o el duodeno, por lo que se requiere un minucioso conocimiento de la zona a fin de no ocasionar aperturas de cavidades del tubo digestivo con la consiguiente formación de fistula entero cutáneas. (25)

### **Colecistectomía**

Una gran parte de cirujanos optan por abordar la vesícula a través de una incisión subcostal derecha a dos cm del borde costal, llamada incisión de Kocher, la que da acceso directo a la vesícula.(25)

La colecistectomía consiste en la extirpación de la vesícula biliar, a través de una disección que puede ser del fondo hacia el conducto cístico llamada anterógrada o del conducto cístico al fondo la vesícula o retrógrada, muy empleada en las cirugías laparoscópicas, mientras que la colecistectomía convencional muchas veces se emplean ambas técnicas según habilidad del cirujano.

La primera vez que se realizó una colecistectomía fue el 15 de julio de 1882 por el Dr. Caki Johann August Lagenbuch en el Hospital de Lázarus Krankenhaus en Berlín Alemania a través de una incisión en el hipocondrio derecho, desde entonces esta patología está siendo abordada por esta vía a cielo abierto, aunque en algunos casos es abordada por incisiones medianas.

Desde hace un par de décadas aparece una nueva forma de extraer la vesícula biliar, siendo ésta menos invasiva, se trata de la cirugía por videolaparoscopia, siendo actualmente la técnica más empleada a nivel mundial, aunque existen hospitales que hasta la actualidad la técnica más usada es la convencional es decir a cielo abierto, por diversos motivos, siendo la principal por no contar con el aparato ni instrumental que exige la laparoscopia, por lo que la técnica convencional aun no fue erradicada pues tienen indicaciones específicas que la laparoscopia no puede superar.(26)

Incluso es de conocimiento que en Estados Unidos que es un país con muy pocas limitaciones para disponer de estos aparatos de laparoscopias, se siguen practicando la cirugía convencional hasta en un 25% de los casos.(27)

Aunque algunos cirujanos hábiles practican la incisión pequeña para la extracción de la vesícula biliar sobre todo si esta se encuentra no complicada, es la llamada la minilaparatomia. (27)

### **Colecistectomía convencional.**

Es un procedimiento que exige la apertura del abdomen la que se realiza a través de una incisión subcostal derecha o median supra umbilical, según experiencia del cirujano, se atraviesa por planos hasta la cavidad abdominal, al llegar al lecho vesicular, este se ubica y por procedimiento de disección se extrae la vesícula cerrando el conducto cístico, las complicaciones que pueden producirse sobre todo son a nivel del triángulo de Calot que está limitado por el conducto cístico, arteria cística y el conducto hepático biliar derecho, esta zona del pedículo hepático es

peligroso por las estructuras que allí se encuentran con el conducto colédoco, arteria hepática y vena porta. Las duraciones de las operaciones son variadas y dependen del estado en que se encuentre la patología vesicular, así como de la habilidad del cirujano, pero en promedio dura 2 horas. (28)

Las principales complicaciones posoperatorias son:

**a.- Lesión de la vía biliar.**

Es una complicación sobre todo producido cuando el abordaje es a cielo abierto, y se produce por un mal reconocimiento del árbol biliar, que accidentalmente termina en secciones totales o parciales de la vía biliar principal, que si se observa en el acto quirúrgico puede ser reparada inmediatamente de lo contrario se observa fuga biliar en el posoperatorio, la complicación puede también producirse en casos de cirugía laparoscópica que también se asocia a una mala visualización de la estructuras a seccionas o diseccionar.(28)

**b.- Hemorragias posoperatorias.**

Es una de las complicaciones que exige un reintervención quirúrgica muchas veces de urgencia, y se debe a lesiones del lecho vesicular o de lesiones arteriales que no pueden ser identificadas y controladas, que puede ser debido a una inexperiencia del cirujano o a una disección laboriosa de la vesícula por las adherencias firmes que pueden existir a nivel de lecho vesicular. Estas hemorragias se pueden manifestar en el acto quirúrgico o después del acto quirúrgico por hematomas subcapsulares, que producen dolor posoperatorio o inestabilidad hemodinámica del paciente, así como hemorragias por el dren que se pude haber dejado, por lo que muchos cirujanos optan por realizar un taponamiento hepático con la acumulación de gases que luego de 4 a 5 días deben ser retiradas en una nueva operación. (22)

**c.- Infección de la herida operatoria**

Se presenta hasta en un 11.25% de los pacientes, y se debe en su mayoría a infecciones que parte de una vesícula complicada o infectada que contamina el sitio operatorio, manifestándose en el transcurso del posoperatorio sobre todo a partir del tercer día, con rubicundez en la zona operatoria que debe ser desbridar, pues la mayoría solo comprometen en tejido celular subcutáneo, y raras veces el plano subaponeurótico, se manifiesta además por fiebre y dolor en la zona operatoria. Se resuelve con antibiótico y degradación adecuada de la secreción purulenta, también se asocia a obesidad por la gran cantidad de tejido adiposo que presenta el paciente. (22)

#### **d.- Fístulas**

Estas se pueden producir naturalmente por un procesos inflamatorio crónico y complicado que determina que el cuerpo busque comunicaciones entre sus cavidades a fin de que drene la bilis por dicha comunicación, por lo que se pueden establecer comunicaciones entre vesícula y colédoco que son las fístula biliobiliares, y más frecuente entre la vía biliar y el duodeno que son las fístulas colecistoduodenal o con el colon que son las fistula biliocolónicas que muchas veces se deben a cáncer de las vías biliares.

En otras ocasiones esta fistulas se producen artificialmente cuando existe mala práctica quirúrgica por lo que la bilis que se fuga de la vía biliar busca una salida al exterior y lo hace por el drenaje que se dejó en la cirugía y así se forman las fistula biliocutáneas, de no haber dejado un drenaje en el acto operatorio la bilis se esparce en la cavidad abdominal produciendo peritonitis biliar que se manifiesta por dolor abdominal, distensión fiebre o ictericia. (14)(29)

#### **e.- Bilirragias**

Ocurre por lesión de la vía biliar o por una mala ligadura de los conductos tanto del cístico o hasta donde se diseccionó la vesícula, se debería además por conductos aberrantes que podrían a ver pasado

desapercibidos y lesionados al momento de extraer la vesícula, esta lesión de la vía biliar drena a través de la zona de drenaje o se abre la herida, que por su volumen puede determinarse si requiere re intervención quirúrgica o solo observación del flujo biliar en 24 horas con controles diarios, y si la tendencias a disminuir sin signos de dispersión en la cavidad se puede dar el tiempo necesario a que la fistula cierre espontáneamente, de los contrario talvez requiera una re intervención para reparar el conducto lesionado o cerrarlo o realizar derivaciones otras cavidades. Estas lesiones se pueden producir en ambas técnicas quirúrgicas ya sea laparoscópicas o a convencionales, aunque se reporta esta complicación hasta en un 0.19% de intervenciones por laparoscopia, siendo mayor en la técnica convencional. El diagnóstico se puede realizar por ecografía cuando no existe drenaje o por el examen clínico donde predomina el dolor abdominal. (25)(30)

#### **f.- Colecistitis enfisematosa**

La presencia de gas identificado por rayos X o por ecografía o tomografía en el lecho vesicular es la característica, además de palpar crepitación en hipocondrio derecho, indica severidad y presencia de gérmenes anaerobios, por lo que la colecistectomía deben ser inmediata, además de afectar al 20% de los pacientes con diabetes y colecistitis que son pacientes que tienen un sistema inmunitario débil. (30)

#### **g.- Perforación de la vesícula biliar**

Ocurre en vesículas que presentan la patología aguda y no son operados oportunamente, pues se debe a necrosis de la pared y perforación por aumento en la presión intravesicular, la intervención quirúrgica debe ser de inmediato. (30)

#### **h.- Perforación hepática o del árbol biliar**

Es de poca frecuencia, pero se debe a una colestasis hepática por obstrucción de la vía biliar principal, cuyo tratamiento está siendo dilatado. (30)

#### **i.- Abscesos subhepáticos o subfrénicos**

Puede ocurrir hasta en un 5% de los pacientes operados por colecistectomía sobre todo si no se deja un buen drenaje, se debe a fugas biliares pequeñas o secreción no aspirada en el acto quirúrgico antes de terminar la operación, por lo que se colonizan de gérmenes y producen abscesos que muchas veces tienen que ser reintervenidos para su drenaje, la que prolonga el tiempo de hospitalización y pone en riesgo la vida del paciente. (30)

#### **Colecistitis y Obesidad**

La colecistitis tiene una prevalencia de 23.8% en los pacientes con obesidad en el Perú según grupos de edad, en estos pacientes el acto quirúrgico demora mayor tiempo por la presencia de grasa en sus tejidos. (31)

Entre los factores de riesgo para la presencia de colecistitis esta la edades mayores, el sexo femenino y el sobrepeso y obesidad, además pérdidas de peso brusco.(32)

En el caso de la obesidad se produce por exceso de colesterol que suelen tener estos pacientes que desequilibra el triángulo etiopatogénico de la litiasis biliar.(25)

Las complicaciones posquirúrgica e intraquirúrgicas son más frecuentes en este grupo de pacientes con sobrepeso u obesidad tal como encuentra en una investigación desarrollada por Urcia en la ciudad de Trujillo en Perú donde determina hasta un 15.5% de pacientes que tienen alguna complicación en el acto quirúrgico o después de ella cuando tienen sobre peso u obesidad comparando con sus homólogos normopesos donde solo existe 5.2% de pacientes con dichas complicaciones. (33)

### **Indicaciones absolutas para cirugía abierta:**

En general, se prefiere un abordaje laparoscópico, pero la colecistectomía no debe realizarse por laparoscopia en algunos pacientes. Las indicaciones absolutas de la cirugía abierta como primer abordaje son:

- Pacientes que probablemente no toleren el neumoperitoneo debido a inestabilidad hemodinámica o complicaciones cardiopulmonares graves. El neumoperitoneo en pacientes con inestabilidad hemodinámica o baja reserva cardiopulmonar puede provocar colapso cardiovascular.
- Pacientes con coagulopatía refractaria. La coagulopatía debe corregirse, si es posible, antes de la cirugía, pero los puntos de sangrado múltiples y la supuración común pueden tratarse más fácilmente con cirugía abierta.
- Pacientes con fuerte sospecha de cáncer de vesícula biliar. Si existe una fuerte sospecha de cáncer de vesícula biliar en las imágenes preoperatorias, se recomienda un abordaje abierto para evitar la perforación de la vesícula biliar y la diseminación intraperitoneal de células malignas.
- Pacientes con otras lesiones intraabdominales que requieran laparotomía o que requieran colecistectomía como parte de otro procedimiento (p. Ej., Procedimiento de whipple).

### **Indicaciones relativas de la cirugía abierta:**

Las indicaciones relativas para la colecistectomía abierta como primer abordaje son:

- Pacientes que se hayan sometido previamente a una cirugía epigástrica porque el tejido cicatricial puede interferir con una incisión laparoscópica segura.
- Pacientes con antecedentes de fístula de vesícula intestinal.
- Pacientes embarazadas. Los estudios han informado la seguridad de la laparoscopia en cualquier trimestre del embarazo, pero la dificultad



de la colocación del puerto y el soplado pueden requerir un abordaje abierto en el tercer trimestre.

- Pacientes con cirrosis y / o hipertensión portal cuya colecistectomía se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad de la cirugía.(34)

### **2.3. Marco conceptual**

- Colecistectomía: Extirpación de la vesícula biliar por patologías asociadas a este órgano.
- Complicaciones posoperatorias en intervenidos por colecistectomía convencional. Son eventos adversos que ocurren en el acto quirúrgico que complican el estado general del paciente en su posoperatorio.
- Colecistitis Aguda: Inflamación de las paredes de la vesícula biliar por procesos patológicos vesiculares, que puede evolucionar hasta la gangrena y perforación.
- Colecistitis Crónica: Son inflamaciones repetitivas de la vesícula biliar en su mayoría por presencia de cálculos en su interior, que se resuelven espontáneamente, ocasionando disminución del tamaño vesicular cada vez que se produce la inflamación, ocasionando con el tiempo una esclerosis vesicular.
- Coledocolitiasis: Es la presencia de cálculos en el colédoco, que puede ocasionar estasis de bilis con cólicos intensos e ictericia y en algunos casos infección con signos de sepsis.
- Colelitiasis: Presencia de cálculos en el interior de la vesícula formadas por desequilibrio entre sus componentes de la bilis que obedecen a diversos factores.
- Cólico Biliar: Dolor abdominal intermitente producido por obstrucción del drenaje biliar en la vesícula o en el colédoco y se debe a la distensión de las paredes de estas vías.
- Colangitis: Infección con bilis purulenta en el conducto colédoco que se encuentra obstruido por diversas causas siendo la litiasis coledociana la más frecuente.

- Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE): Procedimiento que se realiza por endoscopia ubicando la papila duodenal por donde se ingresa con el aparato para tomar imágenes radiográficas o retirar cálculos o dejar drenajes intra coledocianos.
- Bilioma. Colección de bilis ubicada mayormente en el lecho vesicular que ocasiona dolor y en ocasiones fiebre.
- Infección de herida operatoria: Colonización por bacterias de la zona operatoria mayormente cuando existe colecciones patológicas en el plano operatorio, que muchas veces se manifiesta por colección purulenta que debe ser drenada.
- Peritonitis biliar: Presencia de bilis esparcida en la cavidad abdominal por perforación vesicular o por lesiones de vías biliares en un acto operatorio.
- Absceso subhepático: Presencia de colección purulenta en el lecho vesicular asociada a infección procedente de la vesícula biliar.
- Ictericia: Tinte amarillento de piel y mucosas por colestasis biliar que ocasiona regreso de la bilis al torrente sanguíneo.
- Lesiones quirúrgicas de vías biliares: daño quirúrgico de las vías biliares que se manifiestan habitualmente por bilirragia o por ictericia o fiebre.
- Edad: tiempo de vida transcurrido en años contabilizados desde su nacimiento.
- Sexo: Características orgánicas que distinguen a sujetos de una especie en masculino y femenino.
- Comorbilidad: Patologías diferentes a la enfermedad en estudio que se presentan en pacientes concomitantemente.
- Antecedente de cirugía abdominal previa: Intervenciones quirúrgicas que tiene el paciente previo a la nueva patología.
- Estadio prequirúrgico de la patología biliar. Condición de aguda o crónica por presencia de proceso inflamatorio en la ecografía.
- Obesidad. IMC mayor de 30

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Existen factores asociados a las complicaciones posoperatorias de los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

- La edad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.
- El sexo está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.
- La presencia de comorbilidades está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.
- El estadio de la colecistitis al momento de la intervención está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” en el 2020.
- La obesidad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

## **2.5. Variables**

### **2.5.1. Variable dependiente**

- Complicaciones posoperatorias en intervenidos por colecistectomía convencional

### **2.5.2. Variables independientes**

- Edad

- Sexo
- Comorbilidades
- Estadio prequirúrgico de la patología biliar
- Obesidad

## **2.6. Definición de conceptos operacionales**

### **Definición conceptual**

Complicaciones posoperatorias en intervenidos por colecistectomía convencional. Son eventos adversos que ocurren en el acto quirúrgico que complican el estado general del paciente en su posoperatorio.

Edad. Años de vida contabilizados desde el nacimiento

Comorbilidades. Patologías diferentes a la enfermedad en estudio que se presentan en pacientes de manera concomitante, que para la investigación se consideran Hipertensión arterial y diabetes.

Estadio prequirúrgico de la patología biliar. Condición de aguda o crónica por presencia de proceso inflamatorio en la ecografía.

Obesidad. IMC mayor de 30

### **Definición operacional**

Complicaciones posoperatorias en intervenidos por colecistectomía convencional. Variable obtenida de la historia clínica donde indica la presencia de Hemorragia, lesión de vía biliar, perforación intestinal o infección del sitio operatorio o sin ninguna complicación.

Edad. Variable obtenida de la historia clínica donde indica su fecha de nacimiento.

Comorbilidades. Variable obtenida de la historia clínica donde se precisa el antecedente de hipertensión arterial o diabetes.

Estadio prequirúrgico de la patología biliar. Variable obtenida de la historia clínica donde se indica el estadio de la vesícula antes de la intervención por ecografía.

Obesidad. Variable obtenida de la historia clínica donde se indica el peso y talla del paciente.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### 3.1. Diseño metodológico

#### 3.1.1. Tipo de investigación

No experimental, pues no existe manipulación de ninguna de las variables, transversal debido a que las medidas de las variables se realizaron en un solo tiempo, retrospectiva pues los datos son pasados y analítica pues el estudio considera dos variables.

#### 3.1.2. Nivel de investigación

Relacional pues el estudio es bivariado

### 3.2. Población y muestra

#### 3.2.1. Población.

Pacientes intervenidos quirúrgicamente de colecistectomía por técnica quirúrgica abierta o convencional en pacientes mayores de 15 años en el 2020 que se estima son 180 pacientes.

#### 3.2.2. Muestra:

Fórmula para proporciones con tamaño poblacional conocida

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$Z_{1-\alpha/2}$ = Valor tipificado	$Z_{1-\alpha/2}$ =	<b>1.96</b>
$Z_{1-\beta}$ = Valor tipificado	$Z_{1-\beta}$ =	<b>0.84</b>
$P_1$ =Prevalencia de la exposición en los casos.(1)	$P_1$ =	<b>0.453</b>
$P_2$ = Prevalencia de la exposición en los controles.(33)	$P_2$ =	<b>0.238</b>
$P_0 = (P_1+P_2)/2$	$P_0$	<b>0.3455</b>
Tamaño de cada grupo	$n$ =	<b>76</b>

**Muestra.** 76 casos y 76 controles

Se opta 1 caso por cada control pues la exposición a estudiar presenta una proporción que permite encontrar diferencias significativas al comparar un caso con un control con 95% de confianza.

## **CASOS**

### **Criterios de inclusión para los casos**

Paciente de 20 años a más intervenido quirúrgicamente por colecistectomía convencional en el 2020 que presente alguna complicación posoperatoria indicada (hemorragia, lesión de vía biliar, perforación intestinal o infección del sitio operatorio).

Paciente con historia clínica completa.

### **Criterios de exclusión para los casos**

Paciente de 20 años más intervenido quirúrgicamente por colecistectomía convencional fuera del periodo de estudio que presente alguna complicación posoperatoria que no sean las indicadas (hemorragia, lesión de vía biliar, perforación intestinal o infección del sitio operatorio).

Paciente con historia clínica incompleta.

## **CONTROLES**

### **Criterios de inclusión para los controles**

Paciente de 20 años a más intervenido quirúrgicamente por colecistectomía convencional en el 2020 que no presente alguna complicación posoperatoria.

Paciente con historia clínica completa.

### **Criterios de exclusión para los controles**

Paciente de 20 años a más intervenido quirúrgicamente por colecistectomía convencional fuera del periodo de estudio que no presente alguna complicación posoperatoria.

Paciente con historia clínica incompleta.

### **Muestra:**

Se selecciona la muestra mediante muestreo aleatorio simple donde todos los que conforman la población pueden ser parte de los casos y controles según cumplan los criterios de inclusión.

### **3.3. Medios de recolección de información**

#### **3.3.1. Técnica**

Documental, se revisaron registros como historias clínicas y reportes operatorios.

#### **3.3.2. Instrumento**

Ficha de recolección de datos que contiene los datos necesarios para el estudio (Ver anexos).

### **3.4. Técnica de procesamiento de datos**

Los datos obtenidos previa autorización de la dirección ejecutiva del Hospital se ingresaron a la base de datos del programa SPSS v23 de donde obtuvieron los estadísticos descriptivos y de inferencia.

### **3.5. Diseño y esquema de análisis estadístico**

	POSOPERADO COLECISTECTOMIA CON COMPLICACIÓN	POSOPERADO COLECISTECTOMIA SIN COMPLICACIÓN	Total
expuestos	a	b	a+b
no expuestos	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d

Se obtendrá el Odds Ratio para cada factor de exposición: **OR=**  $axd/bxc$

### **3.6 Aspectos éticos**

La investigación no denota riesgos para los pacientes pues se trata de revisión de historias clínicas, se respetó el anonimato identificando a cada expediente



con un número. Así mismo se pidió el consentimiento u autorización a la dirección ejecutiva del hospital para el ingreso al nosocomio con fines de investigación. Los datos fueron obtenidos con la responsabilidad requerida y aplacando el principio de justicia tratando a todos los expedientes por igual.(35)

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

#### 4.1. Resultados

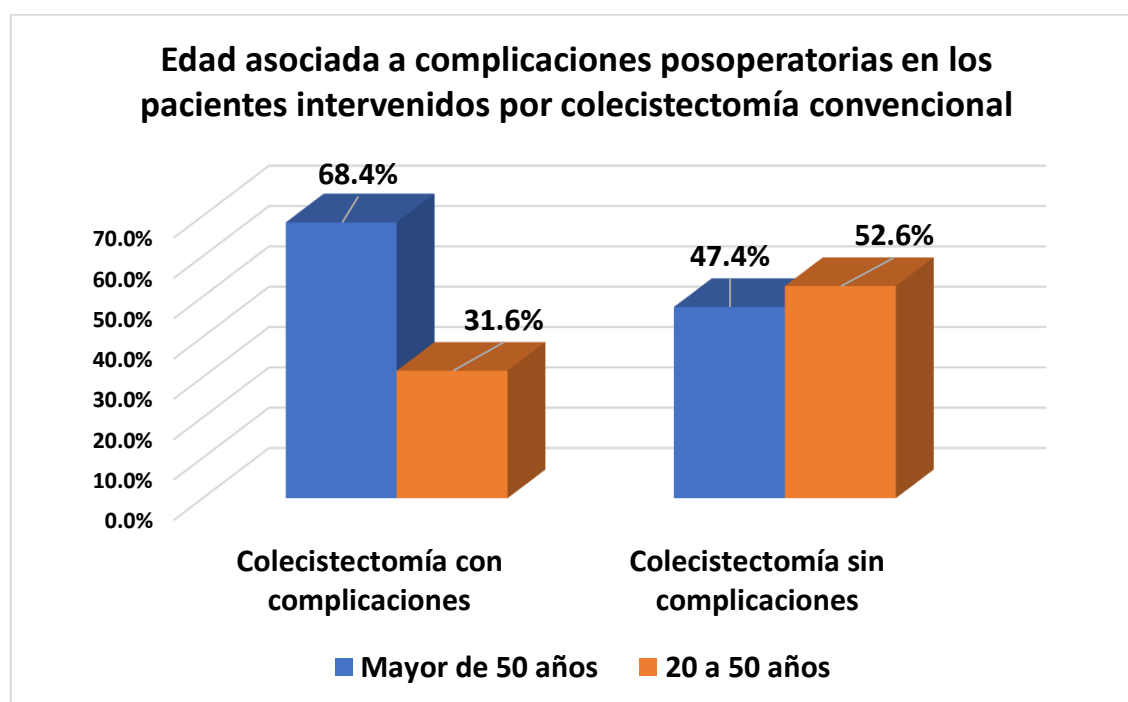
**Tabla N° 1. Edad asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020**

Edad	Colecistectomía con complicaciones	Colecistectomía sin complicaciones	Total	$\chi^2_{95\%} = 6.9$
Mayor de 50 años	52 68.4%	36 47.4%	88 57.9%	p=0.009 Or=2,407 IC95%= (1,243-4,662)
20 a 50 años	24 31.6%	40 52.6%	64 42.1%	
Total	76 100.0%	76 100.0%	152 100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se observa en la tabla una mayor proporción de pacientes de edades de mayores a 50 años que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 68.4% (52) que aquellas que no presentan complicaciones 47.4% (36) con un valor de  $\chi^2 = 6.9$ , Valor de  $p = 0.009$ , OR: 2,407 IC<sub>95%</sub>: (1,243-4,662).

Gráfico N° 1



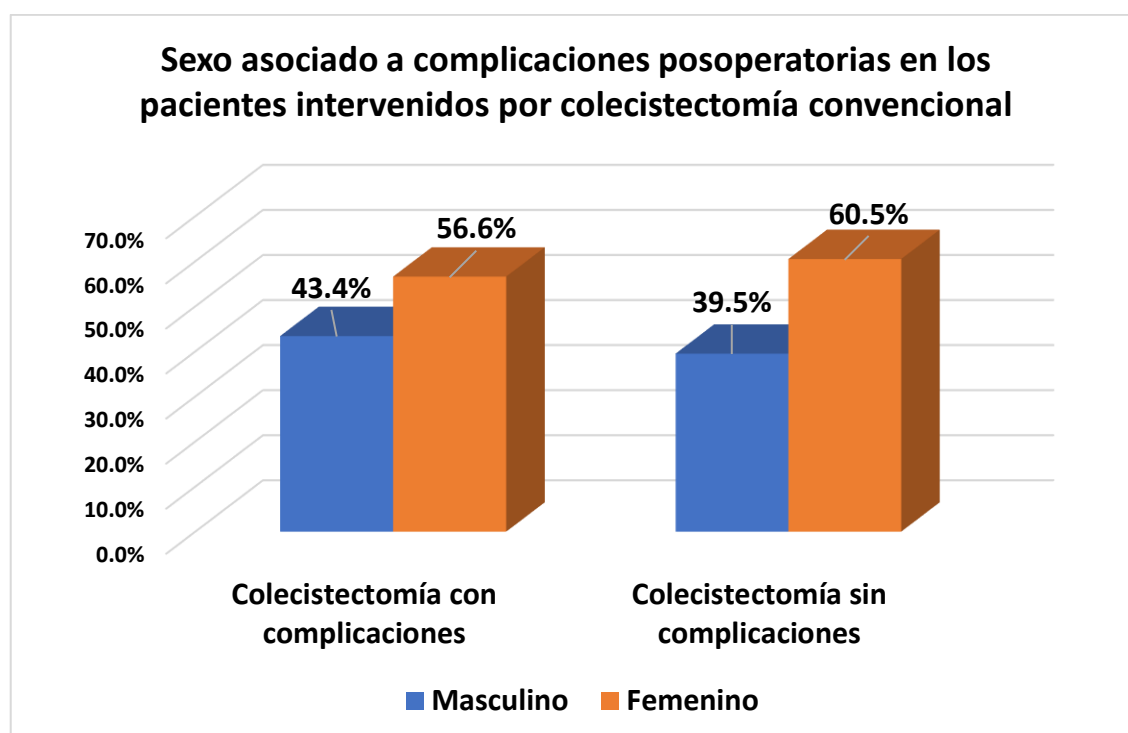
**Tabla N° 2. Sexo asociado a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020**

Sexo	Colecistectomía con complicaciones	Colecistectomía sin complicaciones	Total	$\chi^2_{95\%} = 0.24$
Masculino	33 43.4%	30 39.5%	63 41.4%	p=0.621 Or=1,177 IC95%= (1,617- 2,245)
Femenino	43 56.6%	46 60.5%	89 58.6%	
Total	76 100.0%	76 100.0%	152 100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se observa en la tabla una proporción similar de pacientes de sexo masculino que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 43.4% (33) que aquellas que no presentan complicaciones 39.5% (30) con un valor de  $\chi^2 = 0.24$ , Valor de p= 0.621, OR: 1,177 IC<sub>95%</sub>: (1,617-2,245).

Gráfico N° 2



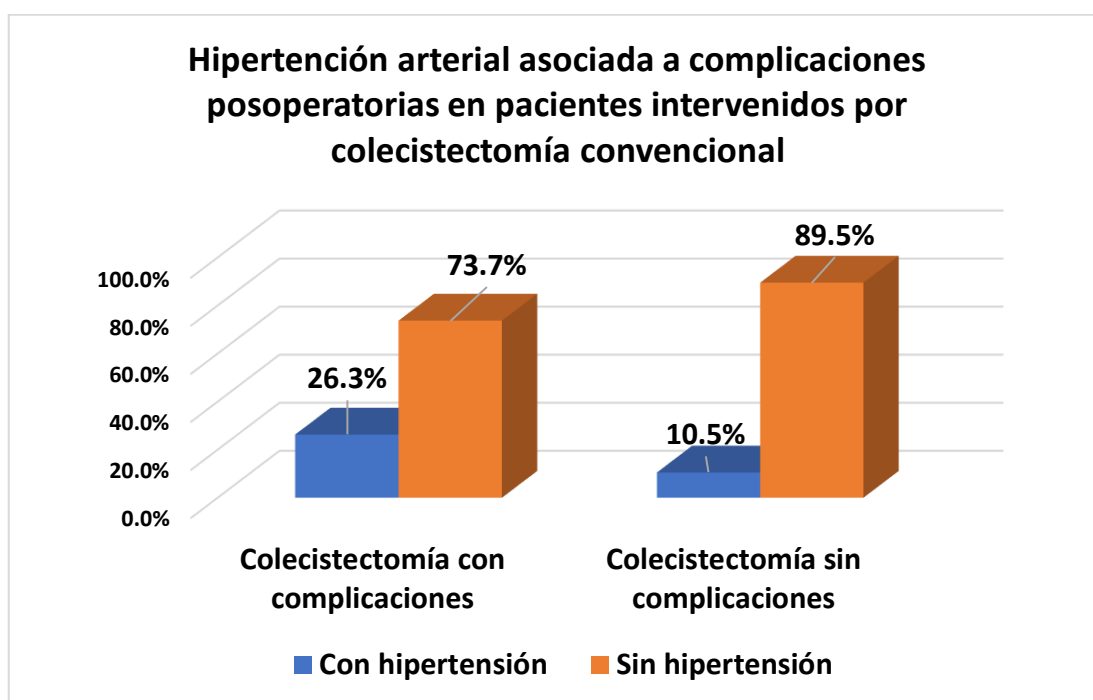
**Tabla N° 3. Hipertensión arterial asociado a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020**

Hipertensión arterial	Colecistectomía con complicaciones	Colecistectomía sin complicaciones	Total	$\chi^2_{95\%} = 6.3$
Con hipertensión	20 26.3%	8 10.5%	28 18.4%	$p=0.012$ $Or= 3,036$ $IC_{95\%}=(1,243-7,414)$
Sin hipertensión	56 73.7%	68 89.5%	124 81.6%	
Total	76 100.0%	76 100.0%	152 100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se observa en la tabla una mayor proporción de pacientes con hipertensión arterial que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 26.3% (20) que aquellas que no presentan complicaciones 10.5% (8) con un valor de  $\chi^2 = 6.3$ , Valor de  $p = 0.012$ , OR: 3,036 IC<sub>95%</sub>: (1,243-7,414).

Gráfico N° 3



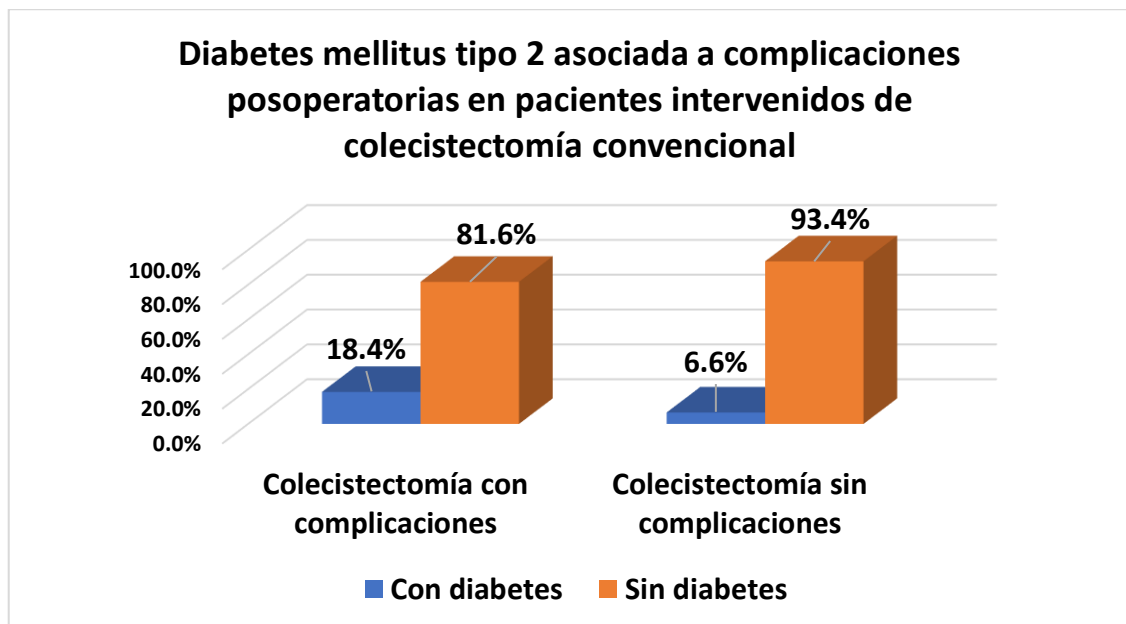
**Tabla N° 4. Diabetes mellitus tipo2 asociado a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020**

Diabetes mellitus	Colecistectomía con complicaciones	Colecistectomía sin complicaciones	Total	$\chi^2_{95\%} = 4.8$
Con diabetes	14 18.4%	5 6.6%	19 12.5%	$p=0.027$ Or= 3,206
Sin diabetes	62 81.6%	71 93.4%	133 87.5%	IC95%= (1,093-9,409)
Total	76 100.0%	76 100.0%	152 100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se observa en la tabla una mayor proporción de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 18.4% (14) que aquellas que no presentan complicaciones 6.6% (5) con un valor de  $X^2= 4.8$ , Valor de  $p= 0.027$ , OR: 3,206 IC<sub>95%</sub>: (1,093-9,409).

Gráfico N° 4



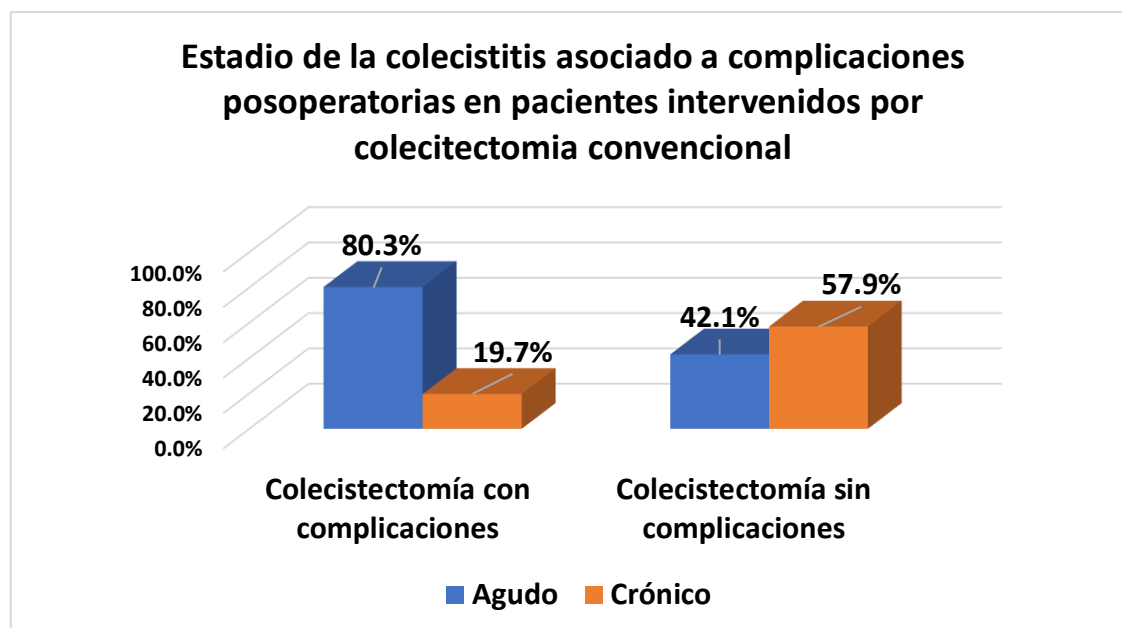
**Tabla N° 5. Estadio de la colecistitis asociado a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020**

Estadio de la colecistitis	Colecistectomía con complicaciones	Colecistectomía sin complicaciones	Total	$\chi^2_{95\%} = 23.3$ $p=0.000$ $Or= 5,592$ $IC_{95\%}=(2,707-11,552)$
Agudo	61 80.3%	32 42.1%	93 61.2%	
Crónico	15 19.7%	44 57.9%	59 38.8%	
Total	76 100.0%	76 100.0%	152 100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se observa en la tabla una mayor proporción de pacientes con colecistitis en estadio agudo que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 80.3% (61) que aquellas que no presentan complicaciones 42.1% (32) con un valor de  $\chi^2= 23.3$ , Valor de  $p= 0.000$ , OR: 5,592 IC<sub>95%</sub>: (2,707-11,552).

Gráfico N° 5



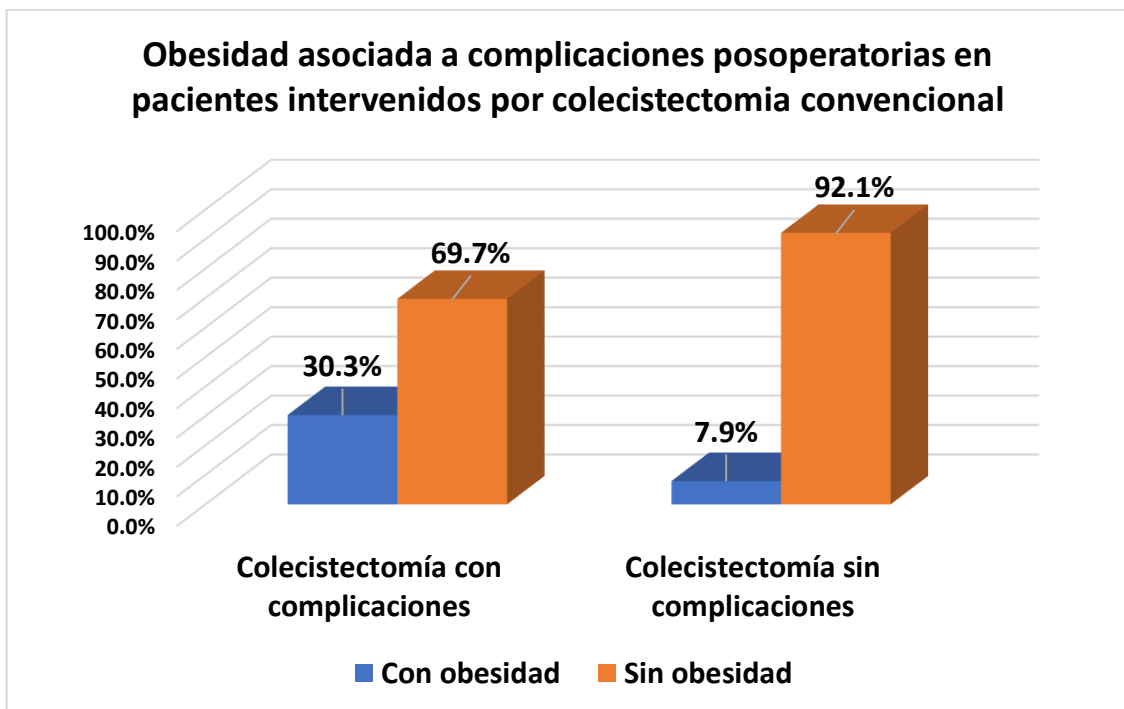
**Tabla N° 6. Obesidad asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020**

Obesidad	Colecistectomía con complicaciones	Colecistectomía sin complicaciones	Total	$\chi^2_{95\%} = 12.3$ $p=0.000$ $Or= 5,063$ $IC_{95\%}=(1,925-13,312)$
Con obesidad	23 30.3%	6 7.9%	29 19.1%	
Sin obesidad	53 69.7%	70 92.1%	123 80.9%	
Total	76 100.0%	76 100.0%	152 100.0%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se observa en la tabla una mayor proporción de pacientes con obesidad que presentan complicaciones posoperatorias por colecistectomía 30.3% (23) que aquellas que no presentan complicaciones 7.9% (6) con un valor de  $X^2= 12.3$ , Valor de  $p= 0.000$ , OR: 5,063  $IC_{95\%}$ : (1,925-13,312).

Gráfico N° 6





## PRUEBA DE HIPÓTESIS 1

H1. La edad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

H0. La edad NO está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

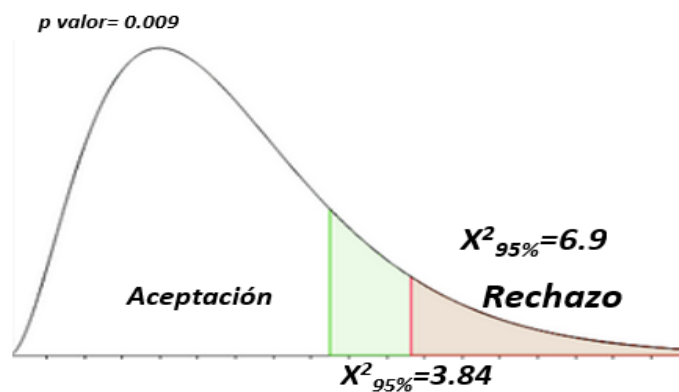
Nivel de confianza= 95% error 5%= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado

Chi cuadrado=6.9

Valor de p= 0.009

OR= 2,407 IC95%= (1,243-4,662)



Decisión: Al tener un valor de p inferior a 0.05 se rechaza la H0 y se acepta la H1: La edad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

Conclusión: La edad mayor a 50 años está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 2.4 veces.

## PRUEBA DE HIPÓTESIS 2

H1. El sexo está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

H0. El sexo NO está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

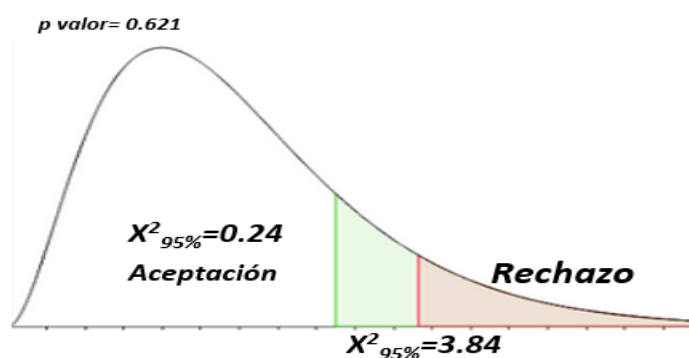
Nivel de confianza= 95% error 5%= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado

Chi cuadrado= 0.24

Valor de p= 0.621

OR= 1,177 IC95%= (0,617-2,245)



Decisión: Al tener un valor de p mayor a 0.05 se rechaza la H1 y se acepta la H0: El sexo NO está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

Conclusión: El sexo NO está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS 3

H1. La hipertensión arterial está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

H0. La hipertensión arterial NO está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

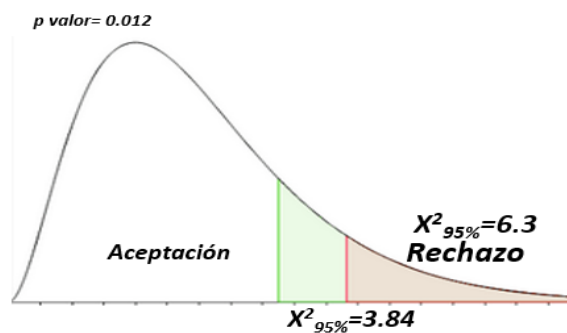
Nivel de confianza= 95% error 5%= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado

Chi cuadrado= 6.3

Valor de p= 0.012

OR= 3,036 IC95%= (1,243-7,414)



Decisión: Al tener un valor de p inferior a 0.05 se rechaza la H0 y se acepta la H1: La hipertensión arterial está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

Conclusión: La hipertensión arterial está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 3 veces.

## PRUEBA DE HIPÓTESIS 4

H1. La diabetes mellitus tipo 2 está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

H0. La diabetes mellitus tipo 2 NO está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

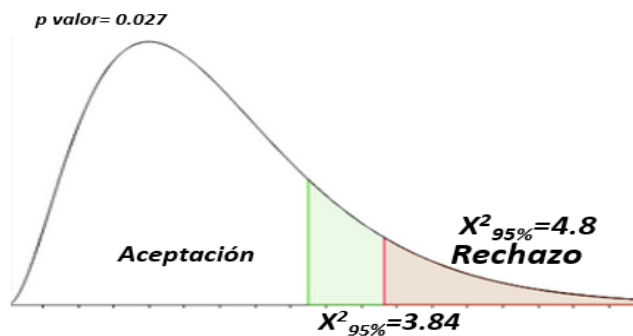
Nivel de confianza= 95% error 5%= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado

Chi cuadrado= 4.8

Valor de p= 0.027

OR= 3,206 IC95%= (1,093-9,409)



Decisión: Al tener un valor de p inferior a 0.05 se rechaza la H0 y se acepta la H1: La diabetes mellitus tipo 2 está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

Conclusión: La diabetes mellitus tipo 2 está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 3.2 veces.

## PRUEBA DE HIPÓTESIS 5

H1. El estadio de la colecistitis está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

H0. El estadio de la colecistitis NO está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

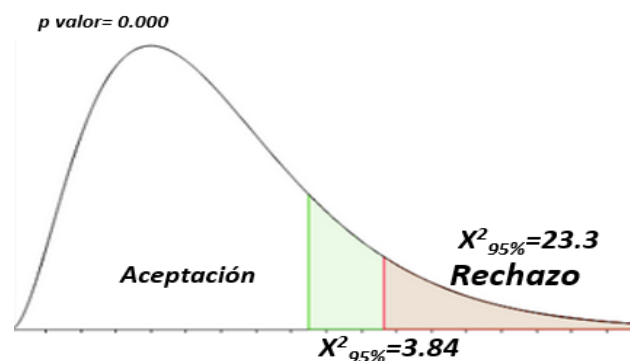
Nivel de confianza= 95% error 5%= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado

Chi cuadrado= 23.3

Valor de p= 0.000

OR= 5,592 IC95%= (2,707-11,552)



Decisión: Al tener un valor de p inferior a 0.05 se rechaza la H0 y se acepta la H1: El estadio de la colecistitis está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

Conclusión: El estadio agudo de la colecistitis está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 5.6 veces.

## PRUEBA DE HIPÓTESIS 6

H1. La obesidad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

H0. La obesidad NO está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

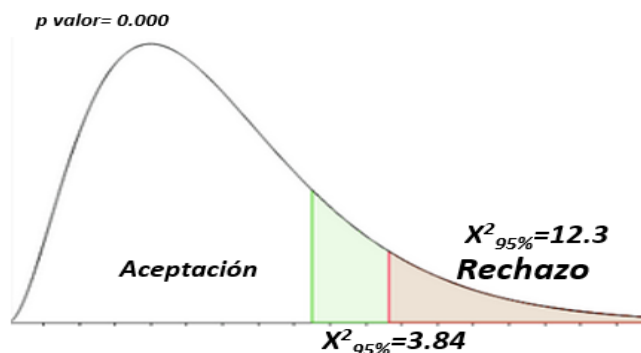
Nivel de confianza= 95% error 5%= 0.05

Estadístico: Chi cuadrado

Chi cuadrado= 12.3

Valor de p= 0.000

OR= 5,063 IC95%= (1,925-13,312)



Decisión: Al tener un valor de p inferior a 0.05 se rechaza la H0 y se acepta la H1: La obesidad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.

Conclusión: La obesidad está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 5 veces.

## 4.2. Discusión

Las colecistectomías son intervenciones quirúrgicas prevalentes en muchos nosocomios por lo que en esta investigación abordamos el tema a fin de precisar los factores que están asociadas a una mayor probabilidad de complicaciones posoperatorias, por lo que en la tabla N° 1 se determina que existe una asociación significativa entre la edad y la probabilidad de complicaciones posoperatorias por esta enfermedad siendo las edades mayores de 50 años las que tienen mayor riesgo de presentar complicaciones que las que tienen edades menores a 50 años la que estaría en relación a que los pacientes de mayor edad tienen más factores de riesgo asociados a que la intervención presente complicaciones posteriores, así como un debilitamiento del sistema inmunológico y de regeneración observada en grupos de edades mayores. Esta asociación es demostrada por Estepa (3) en su estudio en la que indica que en 147 pacientes estudiados, los que mayor complicación presentaron fueron los pacientes con edades de 41 a 60 años siendo sobre todo de sexo femenino que como se muestra en la siguiente resultados en el estudio no se demostró asociación entre sexo y complicaciones posquirúrgicas. Además, existen estudio que las complicaciones posoperatorias en pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica son menos propensas a complicarse que las que se realizan de manera convencional como es el caso del estudio de Vásquez (5). Choque (7) en su investigación en 433 paciente encuentra asociación entre edad de 46 a 60 años y mayor probabilidad de complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional concordante con los resultados del estudio.

Al evaluar el sexo y su asociación con las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional, la tabla N° 2 muestra que esta asociación no es significativa, por lo que el sexo como condición singular no es un factor que estaría asociada a las complicaciones por esta intervención quirúrgica. El estudio de Molina (4) demuestra una asociación

entre el sexo femenino y mayor probabilidad de complicaciones posoperatorias en las colecistectomías, asociación que en el estudio no se demostró, al parecer porque en este estudio la muestra fue de 386 mucho mayor que en la investigación. Almonacid (6) demuestra en su estudio que no existe asociación entre el sexo femenino y mayor probabilidad de complicaciones posoperatorias incluso no encuentra asociación entre la edad y las complicaciones posoperatorias. Choque (7) en su investigación en 433 paciente encuentra asociación entre sexo femenino y mayor probabilidad de complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional concordante con los resultados del estudio. Del mismo modo el estudio de Ruiz (8) encuentra asociación entre sexo femenino y mayor riesgo de complicaciones posoperatorias, del mismo modo lo demuestra el estudio de Brañez(9), Baldeón (10) también encuentra esta asociación en 100 pacientes estudiados, que son resultados no concordantes con la investigación que se debería a que el tamaño de muestra es menor en la investigación que los estudios de comparación.

En la tabla N° 3 se evalúa a la hipertensión como condición nosológica que estaría asociada a las complicaciones posquirúrgicas por colecistectomía convencional, determinándose que existe asociación significativa entre ambas variables, demostrándose que la hipertensión en un paciente que se opera de colecistectomía convencional incrementa el riesgo de presentar complicaciones posoperatorias que si no tuviera esta condición, la que estaría en relación a que la anestesia juega un rol importante en el manejo de la presión arterial en el acto quirúrgico la que puede verse incrementado por el estrés del pacientes con la consiguientes formación de hematomas en el sitio operatorio. Choque (7) en su investigación en 433 paciente encuentra asociación entre hipertensión arterial y mayor probabilidad de complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional concordante con los resultados del estudio.



La tabla N° 4 asocia la diabetes mellitus tipo 2 con las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional, determinándose que existe una asociación significativa entre ambas variables, lo que indica que si el paciente presenta diabetes mellitus tipo 2 está en más riesgo de presentar complicaciones que si no tuviera esta condición, la que se explica porque un paciente diabético tiene alteraciones de su sistema inmunológico siendo ésta más débil lo que lo vulnera a tener infecciones posoperatorias, así como mayor dificultad para la cicatrización. Esta asociación, así como con la obesidad fue demostrada por Molina (4) en su investigación lo que esta concordante con lo encontrado en el estudio. Choque (7) en su investigación en 433 paciente encuentra asociación entre la diabetes y mayor probabilidad de complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional concordante con los resultados del estudio.

El estadio de la colecistitis y su asociación con las complicaciones posoperatorias de las colecistectomías convencionales se demuestra en la tabla N° 5 en la que se indica que la asociación es altamente significativa, siendo las colecistitis en estadio agudo las que tiene mayor alta probabilidad de presentar complicaciones que las colecistitis intervenidos en estadio crónico, ello debido a que una colecistitis en estado agudo es una vesícula edematizada con mayor riesgo de presentar sangrado y mayor dificultad de identificar adecuadamente las estructuras. Esta asociación también es demostrada en el estudio de Molina (4) en la que las vesículas inflamadas con paredes de 10 mm son más propensas a tener complicaciones posteriores a la intervención.

Finalmente se evalúa la obesidad como factor de riesgo para complicaciones posoperatorias en las colecistectomías convencionales, encontrándose que los pacientes que tienen obesidad están más propensos a tener complicaciones posoperatorias tal como se observa en la tabla N° 6, ello estaría relacionada a que la obesidad es una condición patológica que presenta mayor dificultad para la cicatrización por lo

espacios vacíos que se producen al momento de atravesar los planos anatómicos, así mismo son pacientes con mayor dificultad para el movimiento por lo que permanecen en reposo más tiempo complicándose con cuadros respiratorios por la disminución en la amplexación torácica al respirar. Choque (7) en su investigación en 433 paciente encuentra asociación entre la obesidad y mayor probabilidad de complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional concordante con los resultados del estudio.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CONCLUSIONES**

1. La edad mayor a 50 años está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 2.4 veces.
2. El sexo NO está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional.
3. La hipertensión arterial está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 3 veces.
4. La diabetes mellitus tipo 2 está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 3.2 veces.
5. El estadio agudo de la colecistitis está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 5.6 veces.
6. La obesidad está asociada a las complicaciones posoperatorias por colecistectomía convencional incrementando el riesgo de complicación en 5 veces.

## RECOMENDACIONES

1. Tomar las precauciones en las intervenciones quirúrgicas de colecistectomías convencionales cuando los pacientes son de edades mayores, pues son los que están más propensos a tener complicaciones que sus homólogos de menor edad, lo que incluye colocar vendajes en miembros inferiores, realizar hemostasias adecuada, y manejo anestésico según funciones renales, respiratorias y cardiovascular.
2. Considerar posibles complicaciones que podrían tener las pacientes intervenidas de sexo femenino, pues existen evidencias que estaría asociada a mayor probabilidad de complicaciones.
3. La hipertensión arterial debe ser estabilizada antes de la intervención quirúrgica incluso durante y después de la operación pues el riesgo de hemorragias en estos pacientes es mayor, estas medidas deben ser realizadas por especialistas en cardiovascular.
4. El control de diabetes debe realizarse por especialistas endocrinólogos pues un adecuado control de la glicemia disminuiría el riesgo de complicaciones.
5. Protocolizar los procedimientos quirúrgicos pues los procedimientos quirúrgicos para colecistectomías en estado agudo son diferentes a los de las operaciones en estado crónico.
6. La intervención quirúrgica a pacientes obesos debe ser desarrollada teniendo en consideración que esta condición mórbida está asociada a múltiples complicaciones por lo que debe tomarse las protecciones

necesarias como son mayor movilidad, vendajes, control de otras comorbilidades entre otras según cada paciente en particular.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Henao, J. Validación externa del modelo HUSI para la predicción de coledocolitiasis en pacientes con colelitiasis-colecistitis. Rev Colomb Cir. 2018; 33:135-44 <https://doi.org/10.30944/20117582.55>
2. Maita Arrieta, C. Factores de riesgo para coledocolitiasis residual en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2017-2018
3. Estepa Pérez, J. Colectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. Medisur vol.13 no.1 Cienfuegos feb. 2015
4. Molina Proaño, G. Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes con Colecistitis Aguda Grado II en el Hospital San Francisco de Quito durante el periodo 2015-2018
5. Vásquez Cedeño, D. Estudio comparativo de eficacia de tratamiento quirúrgico entre pacientes sometidos a colectomía convencional versus los sometidos a colectomía laparoscópica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo enero - abril 2016
6. Almonacid Cajamalqui, S. Estudio comparativo de colectomía por vía laparoscópica versus convencional en el Hospital de Tarma - 2017
7. Choque Cajia, F. Factores asociados a complicaciones post operatorias en pacientes colectomizados del Servicio de Cirugía General del Hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo de enero a diciembre del 2018
- 8.- Ruiz Avalos, E. Complicaciones postquirúrgicas en pacientes sometidos a colectomía abierta y laparoscópica del Hospital Regional Docente de Trujillo 2019.
9. Brañez Baltazar, C. Prevalencia de complicaciones postoperatorias por colectomía convencional en el HRDCQDAC-Minsa-Huancayo, año 2017

10. Baldeón León, S. Incidencia de patología vesicular en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Enero – Agosto 2016
11. OMS | Factores de riesgo - World Health Organization. Disponible en: [www.who.int](http://www.who.int)
12. Seguro social de salud – EsSalud. Instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis 2018.
13. Ozcoidi Ballaz L. Colecistectomía laparoscópica de urgencia versus programada en el tratamiento de la colecistitis aguda
14. Salom A. Litiasis Biliar CQFM - Clínica Quirúrgica "B". Disponible en: [www.quirurgicab.hc.edu.uy](http://www.quirurgicab.hc.edu.uy) › images › Uruguay 2018. Clínicas Quirúrgicas Facultad de Medicina Universidad de la República. Uruguay.
15. Arnao Cortegana, N. Sensibilidad y especificidad del estudio ecográfico en pacientes colecistectomizados Lima Peru. 2019
16. Sánchez González R, Robledo Sánchez-Guerrero A, Aroca Caballero M, Figueroa Martín-Buitrago M, Ortega González C, Álvarez Nido R. Seguimiento en atención primaria de un cólico biliar litiásico en una paciente con alto riesgo quirúrgico. EuroEco 2018;9(3):97-98.
17. Ortega Espinoza, K. Factores de riesgo asociados a colelitiasis en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia 2018.
18. Tapia Acosta L. Colecistitis aguda en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el periodo 2016
19. Enríquez-Sánchez, L. Colecistitis crónica y aguda, revisión y situación actual en nuestro entorno. Cirujano General 2018; 40 (3): 175-178
20. Ramos Loza C. Aplicación de la guía de Tokio en colecistitis aguda litiásica. Rev Med La Paz, 24(1); Enero - Junio 2018
21. Bolívar-Rodríguez, M. Coledocolitiasis. Una revisión. Rev Med UAS; Vol. 7: No. 3. Julio-Septiembre 2017

- 22.- Aleán Argueta L. Complicaciones secundarias a coledocolitiasis y su manejo: Puntos fundamentales para el diagnóstico. Rev. Colomb. Radiol. 2017; 28(3): 4717-24
23. Siguenza Erreyes G. Factores de riesgo de coledocolitiasis en pacientes adultos, Machala 2019.
24. Collantes Goicochea, J. Análisis comparativo de las Complicaciones de la colecistectomía convencional versus colecistectomía laparoscópica en cirugía de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017
25. Pérez Castro J. Retraso en el diagnóstico de biloperitoneo después de una colecistectomía abierta. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. Vol. 61, N° 6, Noviembre-Diciembre 2018
26. Mamani Cari L. Factores de riesgo asociados a complicaciones post colecistectomía abierta en pacientes con patología biliar, Hospital Manuel Núñez Butrón Puno 2019.
27. Garrido M. Colelitiasis y coledocolitiasis. University College London October 2018. Manual de Cirugía Pediátrica de la A a la Z, Publisher: Sociedad Chilena de Cirugía Pediátrica, pp.41-44
28. Mateo Nouel, E. Incidencia de complicaciones en los y las pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica vs colecistectomía convencional, en el período comprendido de julio 2018 - junio 2019, Hospital Salvador B. Gautier, Santo Domingo, República Dominicana
29. Flores Cortés M, Ramírez Duque N, coordinadoras. Vía Clínica de Colecistitis Aguda. Sevilla: Consejería de Salud, Servicio Andaluz de Salud, Hospitales Universitarios Virgen Macarena y Virgen del Rocío; 2015
30. Cárdenas Quirós M. Colecistitis aguda alitiásica. Revista Médica Sinergia Vol.3 Num:6 Junio 2018 pp: 3 – 8 ISSN:2215-4523 EISSN:2215-5279 Disponible en: <http://revistamedicasinergia.com>
31. Pajuelo Ramírez J. La obesidad en el Perú. An Fac med. 2017;78(2):73-79. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13214>.



- 32.- Lasnibat, J. Colelitiasis en pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica: estudio y seguimiento postoperatorio a 12 meses. Rev Chil Cir vol.69 no.1 Santiago feb. 2017
- 33.- Urcia Cruz, F. Obesidad como factor de riesgo a complicaciones intra y postoperatorias en colecistectomía laparoscópica en pacientes de la tercera edad Trujillo 2019.
- 34.- Shingu, S. Komatsu, S. Norimizu, Y. Taguchi, E. Sakamoto Laparoscopic subtotal cholecystectomy for severe cholecystitis Surg Endosc., 30 (2016), pp. 526-531 <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-015-4235-5>
- 35.- Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

**ALUMNO: LOURDES MILAGROS MONDRAGÓN MELÉNDEZ**

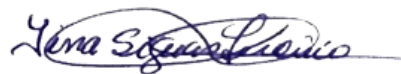
**ASESOR: YINA BETTY SIGUAS JERONIMO**

**LOCAL: FILIAL ICA**

**TEMA: FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS DE COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL “RICARDO CRUZADO RIVAROLA” DE NASCA - 2020**

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Indicadores	Valor final	Instrumento	Fuente
<b>V. dependiente</b> Complicaciones posoperatorias en intervenidos por colecistectomía convencional	Son eventos adversos que ocurren en el acto quirúrgico que complican el estado general del paciente en su posoperatorio.	Variable obtenida de la historia clínica donde indica la presencia de Hemorragia, lesión de vía biliar, perforación intestinal o infección del sitio operatorio o sin ninguna complicación.	-Hemorragia -Lesión de vía biliar -Perforación intestinal -Infección del sitio operatorio -Sin complicación.	Presente Ausente    Presente Ausente	Ficha de datos	Historia clínica
<b>V. independientes</b>						
Edad.	Años de vida contabilizados desde el nacimiento	Variable obtenida de la historia clínica donde indica su fecha de nacimiento.	Fecha de nacimiento	20 a 50 años > de 50 años	Ficha de datos	Historia clínica
Sexo.	Características orgánicas que distinguen a sujetos de una especie en masculino y femenino.	Variable obtenida de la historia clínica donde indica su sexo.	Sexo	Masculino Femenino	Ficha de datos	Historia clínica
Comorbilidades.	Patologías diferentes a la enfermedad en estudio que se presentan en pacientes de manera concomitante, que para la investigación se consideran Hipertensión arterial y diabetes.	Variable obtenida de la historia clínica donde se precisa el antecedente de hipertensión arterial o diabetes.	Hipertensión arterial  Diabetes.	Presente Ausente  Presente Ausente	Ficha de datos	Historia clínica

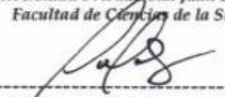
Estadio prequirúrgico de la patología biliar.	Condición de aguda o crónica por presencia de proceso inflamatorio en la ecografía.	Variable obtenida de la historia clínica donde se indica el estadio de la vesícula antes de la intervención por ecografía	Estadio	Agudo Crónico	Ficha de datos	Historia clínica
Obesidad.	IMC mayor de 30	Variable obtenida de la historia clínica donde se indica el peso y talla del paciente.	Peso Talla	IMC ≤ 30 IMC > 30	Ficha de datos	Historia clínica



Dra. YINA BETTY SIGUAS JERONIMO  
Asesora



Universidad Privada San Juan Bautista  
Facultad de Ciencias de la Salud



.....  
Lic. Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO  
.....  
Estadístico

## Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

**ALUMNA: LOURDES MILAGROS MONDRAGÓN MELÉNDEZ**


**ASESOR: YINA BETTY SIGUAS JERONIMO**

**LOCAL: FILIAL ICA**

**TEMA: FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS DE COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL “RICARDO CRUZADO RIVAROLA” DE NASCA - 2020**

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización		Método
			Variable	Indicadores	
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones posoperatorias de los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nasca en el 2020?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿La edad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020? ¿El sexo está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020? ¿La presencia de comorbilidades está asociada a</p>	<p><b>Objetivo General</b> •Determinar los factores asociados a las complicaciones posoperatorias de los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nasca en el 2020</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Valorar si la edad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020. Verificar si el sexo está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existen factores asociados a las complicaciones posoperatorias de los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> Ha: La edad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020. El sexo está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de</p>	<p><b>Variable dependiente</b> Complicación posoperatoria en intervenidos por colecistectomía convencional</p> <p><b>Variables independientes</b> Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Comorbilidades</p>	<p>-Hemorragia -Lesión de vía biliar -Perforación intestinal -Infección del sitio operatorio -Ninguna</p> <p>20 a 50 años &gt; de 50 años</p> <p>Masculino Femenino</p> <p>Presente Ausente</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b> Observacional Transversal Retrospectiva Analítica <b>Nivel</b> Relacional <b>Población</b> Pacientes intervenidos quirúrgicamente de colecistectomía por técnica quirúrgica abierta o convencional en pacientes</p>

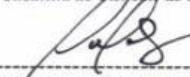
<p>las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020?  ¿El estadio de la colecistitis al momento de la intervención está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020?  ¿La obesidad está asociadas a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020?</p>	<p>Indicar si la presencia de comorbilidades está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.  Precisar si el estadio de la colecistitis al momento de la intervención está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.  La obesidad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.</p>	<p>Nazca en el 2020.  La presencia de comorbilidades está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.  El estadio de la colecistitis al momento de la intervención está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.  La obesidad está asociada a las complicaciones posoperatorias en los pacientes intervenidos de colecistectomía convencional en el hospital “Ricardo Cruzado Rivarola” de Nazca en el 2020.</p>	<p>Estadio prequirúrgico de la patología biliar   Obesidad</p>	<p>Agudo Crónico   IMC &gt; 30</p>	<p>mayores de 15 años en el 2020 que se estima son 180 pacientes con una prevalencia estimada de complicaciones e 35%.   <b>Muestra</b>  76 casos y 76 controles.   <b>Instrumento</b>  Ficha de datos</p>
--	---	---	--	--	--



Dra. . YINA BETTY SIGUAS JERONIMO  
Asesora



Universidad Privada San Juan Bautista  
Facultad de Ciencias de la Salud



Lic. .... Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO

Estadístico



### Anexo 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- FICHA N° \_\_\_\_\_

#### Complicaciones postquirúrgicas

- Hemorragia: si ( ) no( )
- Lesión quirúrgica de vías biliares: si( ) no( )
- Perforación intestinal si( ) no( )
- Infección de herida operatoria: si( ) no( )
- NINGUNA si( ) no( )

#### Edad

- (20 a 50 años)
- (> de 50 años)

#### Sexo

- (Masculino)
- (Femenino)

#### Comorbilidades

- (Hipertensión arterial)
- (Diabetes mellitus tipo 2)

**Estadio prequirúrgico de la patología biliar por ecografía o cuadro clínico o hemograma o reporte operatorio.**

- (Agudo)
- (Crónico)

**Obesidad: Peso \_\_\_\_\_ kg      Talla \_\_\_\_\_ mts**

- (IMC  $\leq$  30)
- (IMC  $>$  30)

Anexo 3

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS


Estimado juez experto (a): Dr. Harry Leveau Bartra, se le solicita brindar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación Titulado: FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS DE COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL "RICARDO CRUZADO RIVAROLA" DE NASCA - 2020

Teniendo en cuenta los siguientes criterios que se presentan a continuación:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. La estructura del instrumento es adecuada	X		
3. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
5. Los ítems son claros y entendibles	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS: APLICABLE

  
\*\*\*\*\*  
Harry Leveau Bartra Ph. D  
CMP. 27304 RNE. 11569  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA  
Mg. y Dr. en Salud Pública  
Ph. D. en Investigación Bioestadística



Anexo 3

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado juez experto (a): *Leon Alegria delgado*

se le solicita brindar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación Titulado: FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS DE COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL "RICARDO CRUZADO RIVAROLA" DE NASCA - 2020

Teniendo en cuenta los siguientes criterios que se presentan a continuación:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓		
2. La estructura del instrumento es adecuada	✓		
3. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable	✓		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
5. Los ítems son claros y entendibles	✓		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		

SUGERENCIAS:

*APLICABLE*

*Leon Alegria delgado*  
 GER F. LEÓN ALEGRIA  
 CIRUJANO GENERAL LAPAROSCOPIA  
 C.M.P. 47513 R.N.E. 21527

NOMBRE Y FIRMA

Anexo 3

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado juez experto (a): *Eva María Jesús Herrera Sandoval*

se le solicita brindar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación Titulado: FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSOPERATORIAS DE COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL EN EL HOSPITAL "RICARDO CRUZADO RIVAROLA" DE NASCA - 2020

Teniendo en cuenta los siguientes criterios que se presentan a continuación:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. La estructura del instrumento es adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Los ítems son claros y entendibles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS: *ADICIONABLE*



NOMBRE Y FIRMA

Eva María Jesús Herrera Sandoval  
CMP. 30358 - RNE. 18855  
DOCTOR EN SALUD PÚBLICA