

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



COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS SEGÚN
TIPO DE CIRUGÍA EN LITIASIS VESICULAR EN EL
HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO
A DICIEMBRE DEL 2015

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER
ERICKA MAGDALENA AGUIRRE MALPARTIDA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2018

ASESORA

Dra. ROSA BERTHA GUTARRA VILCHEZ

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, dar las gracias a la doctora Bertha Gutarra Vilchez por la orientación y la paciencia para poder realizar la presente tesis.

DEDICATORIA

A Dios por su amor y por estar siempre conmigo, a mis queridos padres y hermano por el apoyo e incentivo emocional para estudiar y esforzarme cada día, ya que ellos estuvieron siempre presentes para ayudarme a lograr este éxito en mi vida profesional.

A mis amigos y compañeros de estudio, por ser como una familia a lo largo de mi formación académica.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.

Material y métodos: El presente estudio es de tipo observacional, retrospectivo, longitudinal y de cohorte. La muestra incluye 50 pacientes en el grupo de expuestos (colecistectomía cielo abierto) y 200 en el grupo control (colecistectomía laparoscópica) que ingreso al estudio de forma probabilística simple a partir de 405 pacientes. Se realizó estadística descriptiva para variables cualitativas y cuantitativas; análisis para comparar ambos grupos usando el Chi cuadrado para un p el valor < 0.05 y regresión logística bi y multivariada con un intervalo de confianza del 95%.

Resultados: Las complicaciones postquirúrgicas fueron infección del sitio operatorio 3 veces más en cirugía abierta (RRa 3.194 [IC 1.194 a 6.194]); lesión de vías biliares 4 veces más en laparoscopia (RRa -4.185 [IC -3.044 a 5.325]); otras complicaciones (RRa 6.222 [IC 1.330-29.118]) 6 veces más en abierta. La media de la edad fue 42 años, la mayoría mujeres 81,6%, con antecedentes patológicos 2%; síntoma principal fue dolor abdominal 54% y tiempo operatorio de 60,92 minutos en laparoscópica y 61,92 minutos en abierta y la estancia hospitalaria presentó una media de 2 días en laparoscopia y de 2,96 días en abierta (p= 0,000).

Conclusiones: La colecistectomía laparoscópica es el procedimiento que presenta menos complicaciones postquirúrgicas y menor estancia hospitalaria en comparación a la colecistectomía abierta.

Palabras claves: Complicaciones postquirúrgicas, colecistectomía laparoscópica, colecistectomía abierta, litiasis vesicular.

ABSTRACT

Objective: To determine post-surgical complications according to the type of surgery in vesicular lithiasis in Hospital Vitarte during the period January to December 2015.

Material and methods: The present study is observational, retrospective, longitudinal and cohort. The sample included 50 patients in the exposed group (open sky cholecystectomy) and 200 in the control group (laparoscopic cholecystectomy) who entered the study in a simple probabilistic manner from 405 patients. Descriptive statistics was performed for qualitative and quantitative variables; analysis to compare both groups using the Chi square for a p value <0.05 and bi and multivariate logistic regression with a confidence interval of 95%.

Results: Postoperative complications were infection of the operative site 3 times more in open surgery (RRa 3.194 [CI 1.194 to 6.194]); biliary tract injury 4 times more in laroscopy (RRa -4.185 [IC -3.044 a-5.325]); other complications (RRa 6.222 [IC 1.330-29.118]) 6 times more in open. The mean age was 42 years, the majority women 81.6%, with pathological background 2%; main symptom was abdominal pain 54% and operative time of 60.92 minutes in laparoscopic and 61.92 minutes in open and the hospital stay had an average of 2 days in laparoscopy and 2.96 days in open (p = 0.000).

Conclusions: Laparoscopic cholecystectomy is the procedure that presents fewer postsurgical complications and shorter hospital stay compared to open cholecystectomy.

Key words: Postsurgical complications, laparoscopic cholecystectomy, open cholecystectomy, vesicular lithiasis.

PRESENTACIÓN

La litiasis vesicular es una de las primeras causas de enfermedades digestivas en la actualidad. Su prevalencia abarca entre el 10% y el 20% predominando en mujeres y adultos mayores¹.

La colecistectomía laparoscópica en comparación a la abierta, es más rápida en cuanto al tiempo operatorio y menos traumático para el paciente, además nos da la ventaja de tener menor cantidad de complicaciones postquirúrgicas.

En nuestro país, existen pocas investigaciones; que muestren las complicaciones postquirúrgicas asociadas a dichas preferencias entre ambas formas de intervención, por lo tanto, la presente tesis se centra en determinar la relación de la técnica quirúrgica elegida con la presencia de complicaciones posquirúrgicas en pacientes con litiasis biliar.

Los resultados del estudio ayudaran a crear un conocimiento más específico de que complicaciones están asociadas a los tipos de cirugía, ya que a pesar de las ventajas que podemos encontrar en una cirugía laparoscópica, pueden presentar complicaciones en muchas ocasiones.

En el primer capítulo, se tratará acerca del problema, formulación del problema, justificación, objetivos y propósito que busca la relación entre el tipo de cirugía y las complicaciones postoperatorias en litiasis vesicular.

En el segundo capítulo, se avoca a conocer los antecedentes, el marco teórico acerca de litiasis vesicular, los tipos de colecistectomía y las complicaciones postquirúrgicas que se presentan, la hipótesis, las variables y la definición operacional de términos.

En el tercer capítulo, se describe el tipo de estudio que es cuantitativo, observacional, descriptivo analítico y de cohorte, también se presenta el área de estudio, población y muestra, técnica e instrumentación, procesamiento y análisis de datos.

En el cuarto capítulo, se dará a conocer los resultados y la discusión.

En el quinto capítulo, se presenta las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

	pág.
CARATULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
PRESENTACIÓN	VII
ÍNDICE	IX
LISTA DE TABLAS	XI
LISTA DE GRÁFICOS	XIII
LISTA DE ANEXOS	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. OBJETIVOS:	4
1.4.1 GENERAL	4
1.4.2 ESPECÍFICOS	4
1.5. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2. BASES TEÓRICAS	11
2.3. HIPÓTESIS	24
2.4. VARIABLES	24
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	25

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. TIPO DE ESTUDIO	28
3.2. ÁREA DE ESTUDIO	28
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	28
3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	31
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1. RESULTADOS	32
4.2. DISCUSIÓN	44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. CONCLUSIONES	48
5.2. RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	58

LISTA DE TABLAS

	pág.
TABLA N° 1 Complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	32
TABLA N° 2 Infección del sitio operatorio como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	33
TABLA N° 3 Hemorragia como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	34
TABLA N° 4 Lesión de vías biliares como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	35
TABLA N° 5 Complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular ajustado por tiempo de estancia hospitalaria, sexo, infección del sitio operatorio, hemorragia, lesión de vías biliares en el hospital vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	36
TABLA N° 6 Edad según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	37

TABLA N° 7	
Sexo según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	38
TABLA N° 8	
Antecedentes patológicos según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	39
TABLA N° 9	
Presentación clínica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	40
TABLA N° 10	
Diagnóstico según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	41
TABLA N° 11	
Tiempo operatorio según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	42
TABLA N° 12	
Tiempo de estancia hospitalaria según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	43

LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
GRÁFICO N° 1 Complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	32
GRÁFICO N° 2 Infección del sitio operatorio como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	33
GRÁFICO N° 3 Hemorragia como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	34
GRÁFICO N° 4 Lesión de vías biliares como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	35
GRÁFICO N° 5 Edad según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	37
GRÁFICO N° 6 Sexo según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	38

GRÁFICO N° 7	
Antecedentes patológicos según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	39
GRÁFICO N° 8	
Presentación clínica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	40
GRÁFICO N° 9	
Diagnóstico según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	41
GRÁFICO N° 10	
Tiempo operatorio según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	42
GRÁFICO N° 11	
Tiempo de estancia hospitalaria según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.	43

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO N° 1	
Operacionalización de variables	59
ANEXO N°2	
Instrumento	63
ANEXO N°3	
Validez de instrumentos – Consulta de expertos	65
ANEXO N°4	
Matriz de consistencia	68
ANEXO N°5	
Solicitud personal para levantamiento de historias clínicas presentado al Hospital Vitarte	71
ANEXO N°6	
Proveído presentado por el Hospital Vitarte	72

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la literatura actual, la litiasis biliar es una enfermedad difundida en todo el mundo que afecta a casi el 20% de la población general. En los Estados Unidos, el 6% de los hombres y el 9% de las mujeres tienen cálculos biliares, la mayoría de los cuales son asintomáticos. Su prevalencia en los países occidentales se encuentra entre el 10% y el 20%, siendo mayor en edades avanzadas y mujeres^{1, 2,3}.

El impacto socioeconómico en la salud pública se asocia a las comorbilidades de los pacientes asociados a su vez de las complicaciones postoperatorias. Hay aproximadamente 500,000 colecistectomías hechas anualmente en los Estados Unidos por enfermedad de la vesícula biliar^{4, 5}.

El tratamiento para la litiasis vesicular es la colecistectomía, uno de los actos quirúrgicos abdominales que se realiza con más frecuencia. Está entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial⁶. Siendo la segunda causa de cirugía del Hospital Vitarte.

La mayoría de las colecistectomías se realizan por una colelitiasis sintomática o por complicaciones de los cálculos. Los pacientes que presentan una inflamación aguda de la vesícula biliar pueden ser tratados quirúrgicamente en la fase aguda, a los pocos días del debut del síntoma, sin aumentar el riesgo de complicaciones (en comparación con cuando la cirugía se realiza más tarde en una etapa asintomática). El riesgo de complicaciones se reduce cuando los pacientes con cálculos en la vesícula biliar se tratan mediante técnicas quirúrgicas laparoscópicas en comparación con las técnicas de cirugía abierta^{8, 9}.

Esta enfermedad representa un gran problema de salud pública en el Perú ya que no existen muchos estudios que indiquen los factores de riesgo

relacionados con esta patología y las complicaciones asociadas a la cirugía, a su vez cuál de estas dos técnicas quirúrgicas serán de mayor beneficio para el paciente.

Motivada por la alta incidencia de litiasis vesicular en el Hospital Vitarte, siendo la segunda causa de hospitalización de dicho nosocomio en el servicio de cirugía general y las complicaciones que presentan los pacientes luego de realizada la cirugía decidí estudiar las complicaciones postquirúrgicas de esta patología en pacientes del Hospital Vitarte.

Este estudio pueda ser de utilidad para la identificación con mayor prontitud de que técnica quirúrgica será la más adecuada para cada paciente, ya que la decisión la técnica realizar dependerá de la disponibilidad de recursos, del criterio del cirujano, la calidad de equipos, el nivel de preparación del cirujano y de los antecedentes clínicos del paciente.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las complicaciones postquirúrgicas según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?

1.2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ESPECÍFICO

- ¿Es la infección del sitio operatorio una complicación postquirúrgica según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?
- ¿Es la hemorragia una complicación postquirúrgica según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?

- ¿Es la lesión de vías biliares una complicación postquirúrgica según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?
- ¿Cuáles son las características de los pacientes según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?
- ¿Cuál es el tiempo operatorio y el tiempo de estancia hospitalaria según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Desde el punto de vista científico, el abordaje quirúrgico de elección en el tratamiento de la litiasis vesicular se considera la colecistectomía laparoscópica como el estándar de oro establecido. La colecistectomía laparoscópica es el procedimiento quirúrgico "difícil" más común que se realiza en la actualidad, que posee el potencial de colocar al paciente en un riesgo quirúrgico significativo. En la actualidad, aproximadamente el 80-90% de litiasis vesicular se realiza mediante un abordaje laparoscópico, mientras que la porción restante se somete a colecistectomía a cielo abierto, sin embargo, en un 6% de conversión es necesaria. Sin embargo, se presentan complicaciones postoperatorias tanto en laparoscópicas como abierta y la estancia hospitalaria postoperatoria se prolonga. En caso de diagnosticar una vesícula biliar gravemente inflamada, se debe considerar un procedimiento principalmente abierto para evitar complicaciones postoperatorias o una decisión temprana para la conversión^{10, 11, 12, 13, 14}.

Desde el punto de vista social, la litiasis vesicular es una patología frecuente en nuestra sociedad y el presente trabajo de investigación es relevante para

la sociedad peruana ya que contribuirá en el conocimiento de las complicaciones postquirúrgicas.

Desde el punto de vista político, se busca crear conciencia en la población y en el personal médico, brindando la información adecuada acerca de las técnicas quirúrgicas usadas en la cirugía de cálculos biliares las cuales pueden permitir la prevención y/o abordaje temprano de las posibles complicaciones.

Desde el punto de vista económico, en cuanto al conocimiento acerca de cuáles son las complicaciones postquirúrgicas relacionadas a colecistectomía laparoscópica como en la colecistectomía convencional, nos va a permitir como médicos tomar medidas de control y prevenir las posibles complicaciones tomando en cuenta que técnica es la más adecuada para cada paciente a su vez con un adecuado manejo y seguimiento de los pacientes a los que se le haya realizado la cirugía, a su vez permitirá reducir los costos tanto al paciente como al Hospital al reducir la presentación de estas complicaciones.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer si la infección del sitio operatorio es una complicación postquirúrgica hospitalaria según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.

- Establecer si la hemorragia es una complicación postquirúrgica hospitalaria según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.
- Determinar si la lesión de vías biliares es una complicación postquirúrgica hospitalaria según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.
- Evaluar las características como la edad, sexo, antecedentes patológicos, presentación clínica y diagnóstico de los pacientes según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.
- Indicar el tiempo operatorio y el tiempo de estancia hospitalaria según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.

1.5. PROPÓSITO

El propósito de esta investigación es evaluar si las complicaciones postquirúrgicas están asociados a los tipos de cirugía tanto en la colecistectomía laparoscópica como en la colecistectomía abierta por enfermedad litiásica de la vesícula biliar en el servicio de cirugía general del Hospital Vitarte del MINSA, ya que desde el año 2008 es que se cuenta con equipo de laparoscopia.

Confío en que los resultados sirvan para que los cirujanos de dicho nosocomio tomen decisiones oportunas para el manejo individual de cada paciente, ya que este estudio brindará información de cuáles son las complicaciones posquirúrgicas y a qué tipo de cirugía se asocian con mayor frecuencia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Jesús García y Francisco Ramírez en su estudio al que titularon: “Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta” en México en el año 2012. Realizaron un estudio retrospectivo de corte transversal, se trabajó con dos grupos de pacientes con enfermedad de la vesícula biliar que necesitaban tratamiento quirúrgico urgente durante el año 2011. A 60 pacientes de estos pacientes se les realizó colecistectomía convencional y al segundo grupo de 52 pacientes se les realizó colecistectomía laparoscópica. Las variables estudiadas fueron las siguientes: sexo, edad, tiempo quirúrgico, complicaciones, estancia hospitalaria, dolor crónico después de la cirugía y la satisfacción estética. De las cuales cuatro de estas variables presentaron significado estadística; éstas fueron el tiempo quirúrgico promedio ($p = 0.0016$), el dolor percibido en las primeras 24 horas de después de la cirugía ($p = 0.0048$), tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica ($p = 0.0038$) y la percepción estética ($p = 0.00004$). Se obtuvo como resultados que la colecistectomía laparoscópica supera a la colecistectomía a cielo abierto como tratamiento de patología vesicular, ya que hay menor dolor después de la cirugía y un resultado acerca de la estética de la cicatriz más aceptada y que los pacientes prefieren más¹⁵.
- Boris Espinoza y Sergio Aparicio en su estudio “Colecistectomía laparoscópica y abierta en el Seguro Social Universitario de Cochabamba, revisión de casos de cinco años” en Bolivia el 2014. El cual es un estudio retrospectivo de corte transversal que se orientó en caracterizar el abordaje terapéutico de la litiasis biliar, revisión de

casos de 5 años. Teniendo como universo 612 pacientes, de los cuales se trabajó con 413 pacientes. Se obtuvo 64% de mujeres y 36% varones; el resultado de colecistectomías que fueron electivas fue 83% y el resto de urgencia; de los cuales 98% fueron colecistectomías laparoscópicas, el 1% fueron abiertas y 1% fueron convertidas; como resultado final se encontraron como complicaciones postoperatorias 0,5% en los que se presentó lesión de vía biliar y en 0,2% cálculo residual. Llegando a la conclusión según este estudio en cuanto a la colecistectomía laparoscópica es el procedimiento que se prefiere tanto en cirugías electivas como de urgencias, siendo un procedimiento seguro ya que se obtuvo menor porcentaje de complicaciones registradas, menor estadía hospitalaria y mayor aceptabilidad por los pacientes¹⁶.

- Luis Domínguez y colaboradores en su estudio al que titularon: “Colecistectomía de urgencia por laparoscopia por colecistitis aguda en adultos mayores” en Colombia en el año 2011. Estudio analítico descriptivo, con universo de 703 pacientes con más de 65 años de los cuales se estudiaron los factores demográficos, clínicos, bioquímicos y de imágenes diagnósticas. Se evaluó la tasa de morbilidad, de mortalidad, conversión y estancia hospitalaria. Se encontraron que el porcentaje de reintervención, de conversión y de hemorragia tuvieron significancia. Como comorbilidad la diabetes predominó en la conversión pacientes con más de 75 años, cuando los comparas con los pacientes de 65 a 74 años. Las complicaciones postoperatorias no mostraron ser significativas. La estancia hospitalaria fue de 4,5 días en promedio ($p < 0,001$). Se concluyó en este estudio según los resultados que la colecistectomía laparoscópica es relevante como tratamiento de litiasis vesicular en adultos mayores. Aunque hay que tener en cuenta que la presentación de sangrado, que se necesite una

reintervención y conversión, son mayores, aunque es poco porcentaje en este grupo¹⁷.

- Manuel Villagómez en su estudio que tituló: “Evaluación de las complicaciones de la colecistitis aguda resuelta quirúrgicamente de manera electiva y por emergencia tanto por cirugía convencional como laparoscópica en el Hospital San Francisco de Quito” en Ecuador el año 2017, estudio descriptivo de corte transversal, se realizó sobre 104 pacientes; de los cuáles 50,96% fueron de sexo masculino y el resto de sexo femenino con diagnóstico de colecistitis aguda, a los que se les realizó tanto colecistectomía a cielo abierto como laparoscópica buscando cuales fueron las complicaciones más frecuentes intraoperatorias o postoperatorias. Como resultado el 34,62% presentó complicaciones. Se encontraron como complicaciones el lecho vesicular friable, sangrado residual con colocación de drenajes en un 18,27 % del total¹⁸.
- Rubén Cordero y colaboradores publicaron un trabajo titulado “Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica en pacientes postoperados de colecistectomía convencional y laparoscópica” en México el 2015, en donde realizaron un estudio retrospectivo, transversal y comparativo. La población incluyo a pacientes del año 2011 a los que se les realizó colecistectomías laparoscópica y convencional, de los cuales el 80% de pacientes se caracterizó por ser de sexo femenino; la edad media fue de 48 años, el 82% de pacientes fueron diagnosticados de colecistitis crónica calculosa. Las variables que se estudiaron incluyeron sexo, domicilio, diagnóstico preoperatorio y complicaciones los cuales no fueron significativos y los que presentaron significancia estadística fueron la edad, el tiempo que el paciente permanece hospitalizado y número de días que el paciente permanece incapacitado luego del procedimiento ($p < 0.05$).

Se obtuvo una asociación entre la colecistectomía a cielo abierto y el tiempo de estancia hospitalaria superior a 48 horas (OR 8.86 [IC 1.14-68.65]). Como resultado se encontró que la colecistectomía laparoscópica es mejor comparada a la cirugía a cielo abierto en el tratamiento de enfermedades de la vesícula biliar y representa menor tiempo de estancia hospitalaria, complicaciones postoperatorias y días de incapacidad¹⁹.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

- Reyna Ramos y Liz Valeria, realizaron un trabajo: “Conversión de colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda vs colecistitis crónica Hospital Docente de Trujillo 2008-2013” en el año 2014; En este trabajo se incluyeron historias clínicas de pacientes con patología biliar. Dentro de los resultados se reportó un índice de conversión de 9.73% a los pacientes con colecistitis aguda y del 4.8% para colecistitis crónica. Por otra parte, se encontró que los pacientes de sexo masculino presentan más riesgo de colecistitis aguda, lo cual es un factor de riesgo para que una colecistectomía laparoscópica se convierta a una colecistectomía convencional y esto puede depender de la habilidad del cirujano²⁰.
- César Chávez elaboró un estudio al que tituló: “Factores clínicos epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima-Perú 2013” en el año 2015, donde incluyó a los pacientes mayores de 18 años de edad acerca de las características del paciente para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta, siendo el diagnóstico de intervención quirúrgica más común fue la colecistitis crónica 51.35%, a los que se les realizó conversión de colecistectomía laparoscópica

a colecistectomía abierta, así se encontró que esta fue necesaria principalmente en mujeres con un 59.5% de pacientes, siendo la edad más frecuente entre las edades de 51 a 70 años. Se encontró que el 17.57% de los casos presentó alguna complicación postoperatoria. La estancia hospitalaria luego de la cirugía, en los pacientes a los que se les realizó la conversión fue mayor a la estancia hospitalaria promedio²¹.

- Vicente Ponce realizó un estudio titulado: “Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales” en el 2011. Estudio de tipo descriptivo, de corte transversal que trato sobre las complicaciones que presentan luego de la colecistectomía laparoscópica, en el manejo de 2200 pacientes que fueron sometidos a colecistectomía, de los cuales a 356 pacientes se les realizó la colecistectomía laparoscópica. A su vez predominó el sexo femenino con 288 casos. La edad más frecuente que presentó complicaciones estuvieron entre los 20 a 40 años. El tiempo operatorio más frecuente fue entre 1 a 2 horas con un 64,3%. La tasa de conversión de técnica quirúrgica fue del 18,3%. La complicación temprana que se presentó más frecuentemente fue sangrado. La complicación tardía más relevante fue la infección del sitio operatorio²².
- Flor Salirrosas en su estudio: “Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vitarte en el 2015” en el 2017; se realizó un trabajo analítico. Se revisaron los factores de riesgo asociadas a complicaciones postoperatorias las cuales son la edad, sexo, la obesidad, antecedentes patológicos y el antecedente de cirugía de abdomen previa. Se demostró que el 73,2% fueron del sexo femenino y el resto varones y el 26,8% y la promedio fue de 67

años, de los cuales se encontró que la edad mínima fue de 60 años y la más alta de 89 años. En cuanto a la obesidad está asociada a complicaciones en los adultos mayores; la enfermedad cardíaca y enfermedad endocrina resultaron también estar asociados en pacientes con este grupo de edad²³.

- Yon Campos en su estudio de tesis “Complicaciones postquirúrgicas en adultos sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital General de Jaen, enero-diciembre 2016” en Cajamarca el 2017, estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. En el cual el 75,8% fueron mujeres y el diagnóstico más frecuente antes de la cirugía fue colecistitis crónica calculosa en un 78%. Los antecedentes que presentaron los pacientes fueron sobrepeso 62,5% y cirugías previas 25,8% y la presentación clínica más frecuente fue el dolor 85%. Dentro de las complicaciones posquirúrgicas se encontró que el 8,3% presentó infección del sitio operatorio, predominando en el sexo femenino²⁴.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ANATOMÍA DE LA VESÍCULA BILIAR

La vesícula biliar es un pequeño órgano ubicado justo debajo del hígado más específicamente debajo de los segmentos hepáticos 4b y 5. La vesícula biliar puede tener hasta 10 cm de longitud y fisiológicamente contiene un líquido digestivo conocido como bilis que se libera en el intestino delgado puede contener hasta 50 cc de líquido, se distiende en grado notable y contiene hasta 300ml. Hay cuatro secciones anatómicas en la vesícula biliar: fondo, cuerpo, infundíbulo y cuello^{25, 26, 27, 28}.

El conducto cístico más comúnmente surge del conducto biliar común y se inserta en el cuello de la vesícula biliar. El punto de ramificación del conducto cístico del conducto biliar común marca el comienzo del conducto hepático común en la parte superior^{25, 27}.

El suministro de sangre a la vesícula biliar proviene de la arteria cística que se origina aproximadamente en un 90% de la arteria hepática derecha, el retorno venoso es a través de la vena cística que lleva la sangre de regreso a la vena porta. El triángulo hepatocístico (triángulo de Calot) es un hito anatómico quirúrgico creado por el conducto cístico lateralmente, el conducto hepático común medialmente y el borde hepático superior^{27,28,29}.

2.2.2. EPIDEMIOLOGÍA

La enfermedad de cálculos biliares sigue siendo uno de los problemas médicos más comunes y causa frecuente de consulta, que lleva a la intervención quirúrgica. La mayor prevalencia de colelitiasis surge en las poblaciones de nativos americanos. Cada año, se realizan aproximadamente 500,000 colecistectomías en los Estados Unidos, la colelitiasis afecta aproximadamente al 10% de la población. Se ha demostrado bien que la presencia de cálculos biliares aumenta conforme aumenta la edad. Se estima que el 20% de los adultos con más de 40 años y el 30% de más de 70 años tienen cálculos biliares. La relación de mujer a hombre es de aproximadamente 4: 1, con la discrepancia de sexo que se estrecha en la población de mayor edad a casi igualdad. Los factores de riesgo que predisponen a la formación de cálculos biliares incluyen obesidad, diabetes mellitus, estrógeno y embarazo, enfermedades hemolíticas y cirrosis. La obesidad aumenta la probabilidad de cálculos biliares, especialmente en mujeres debido a los aumentos en la secreción biliar de colesterol. Por otro lado, los pacientes con pérdida drástica de peso o ayuno tienen una mayor probabilidad de cálculos biliares secundarios a estasis biliar^{29, 30, 31}.

“Latinoamérica es una región con alta prevalencia. Teniendo los indios mapuches de Chile una prevalencia reportada de 49,4% para mujeres y 12,6% para hombres”³².

La mayor parte de los pacientes con cálculos biliares son asintomáticos, pero el 10% de los pacientes desarrollarán síntomas en cinco años, y el 20% de los pacientes presentarán síntomas con 20 años del diagnóstico de cálculos biliares. Aquellos que comenzaron a desarrollar síntomas pueden continuar teniendo complicaciones mayores (colecistitis, coledocolitiasis, pancreatitis por cálculos biliares, colangitis) a una tasa del 0.1% al 0.3% anual^{27, 30, 33}.

Los cálculos de colesterol suponen el 85%, los restantes corresponden a los pigmentarios³⁴.

Durante las últimas dos décadas, la colecistectomía laparoscópica se ha convertido en la cirugía de elección para el tratamiento de la enfermedad de la vesícula. En comparación con la colecistectomía abierta tradicional, la colecistectomía laparoscópica se asocia con una menor morbilidad y mortalidad, menor duración de la estancia hospitalaria y un retorno más rápido a las actividades normales. Sin embargo, la colecistectomía laparoscópica se asocia con una mayor incidencia de lesiones iatrogénicas del conducto biliar. Aun así, de acuerdo con los estudios de registro, alrededor del 10 al 30% de todas las colecistectomías se realizan mediante técnica abierta, particularmente en la población anciana y en colecistitis aguda. Además, la técnica abierta sigue siendo necesaria, cuando la operación laparoscópica no puede completarse de manera segura y se requiere la conversión a procedimiento abierto^{29, 35, 54}.

La frecuencia de complicaciones de la colecistectomía abierta está es aproximadamente del 6 y el 21%³⁶.

Según estudios internacionales, el porcentaje total de complicaciones se encuentra entre 1,3 y 11,2% en colecistectomía laparoscópica y según estos

estudios la frecuencia de lesiones de las vías biliares mayores con la técnica laparoscópica llegando hasta 0.5% en comparación con la colecistectomía abierta que es de 0,1 a 0,2%³⁷.

2.2.3. ETIOPATOGENIA

Los cálculos biliares ocurren cuando las sustancias en la bilis alcanzan sus límites de solubilidad. A medida que la bilis se concentra en la vesícula biliar, se sobresaturada y con el tiempo precipitan en pequeños cristales. Estos cristales, a su vez, se atascan en la mucosidad de la vesícula biliar, lo que resulta en barro biliar y posteriormente se convierten en cálculos. Con el tiempo, estos crecen y forman piedras grandes. Las complicaciones causadas por los cálculos biliares son una consecuencia directa de la oclusión del árbol hepático y biliar cálculos. La causa más común de colelitiasis proviene de la precipitación de colesterol que posteriormente se forma en cálculos de colesterol^{29, 32}.

La segunda forma de cálculos biliares es la formación de cálculos biliares pigmentados que son el resultado del aumento de la destrucción de glóbulos rojos en el sistema intravascular, lo que causa un aumento de las concentraciones de bilirrubina que posteriormente se almacena en la bilis, estas piedras son típicamente negras. El tercer tipo de cálculos biliares es una mezcla de cálculos pigmentados que son una combinación de sustratos de calcio como carbonato de calcio o fosfato de calcio, colesterol y bilis. El cuarto tipo se compone principalmente de calcio y generalmente se encuentra en pacientes con hipercalcemia. Los hallazgos concurrentes incluyen cálculos renales ^{30, 33, 38}.

Cada piedra tiene un conjunto único de factores de riesgo. Algunos factores de riesgo para el desarrollo de cálculos biliares de colesterol son la obesidad, la edad, el sexo femenino, el embarazo, la genética, la nutrición parenteral total, la pérdida rápida de peso y ciertos medicamentos³⁰.

2.2.4. CLÍNICA

Los pacientes con enfermedad de cálculos biliares típicamente presentan síntomas de cólico biliar (episodios intermitentes de dolor abdominal constante, agudo, en el cuadrante superior derecho a menudo asociado con náuseas y vómitos), generalmente es causado por la contracción de la vesícula biliar en respuesta a la obstrucción del conducto cístico, los conductos biliares o ambos (cuando una piedra se aloja en el conducto cístico antes de que el conducto se dilate y la piedra vuelva a la vesícula biliar) produce dolor biliar, pero por lo general es de corta duración, el dolor disminuye en 30 a 90 minutos^{29, 30}.

Las comidas grasas son un desencadenante común para la contracción de la vesícula biliar. El dolor por lo general comienza dentro de una hora después de una comida grasosa. Sin embargo, la asociación con las comidas no es universal, y en una proporción significativa de pacientes, el dolor es nocturno³⁴.

Una obstrucción más persistente del conducto cístico (como cuando una piedra grande se aloja permanentemente en el cuello de la vesícula biliar) puede provocar una colecistitis aguda. A veces, un cálculo biliar puede pasar a través del conducto cístico y alojarse e impactar en el conducto biliar común, y causa obstrucción e ictericia. Esta complicación se conoce como coledocolitiasis que puede estar presente en aproximadamente el 18% de pacientes con colelitiasis^{39, 40}.

La colangitis se desencadena por la colonización de bacterias, produce una inflamación purulenta del árbol biliar. La tríada de Charcot consiste en dolor abdominal grave con fiebre e ictericia y es clásica para la colangitis. La patología puede progresar rápidamente y llevar a una septicemia⁴¹.

Si los cálculos biliares atraviesan el conducto cístico, el conducto biliar común y se desprenden de la ampolla de la porción distal del conducto biliar, puede producirse una pancreatitis aguda por retroceso del líquido e incrementar la presión en los conductos pancreáticos y la activación in situ de las enzimas pancreáticas. Ocasionalmente, los cálculos biliares grandes perforan la pared de la vesícula biliar y crean una fístula entre la vesícula biliar y el intestino delgado o grueso, produciendo obstrucción intestinal o íleo ^{29, 30, 42, 43, 44}.

2.2.5. DIAGNÓSTICO

Por lo general, los pacientes sintomáticos con cálculos biliares se presentan con dolor abdominal superior derecho después de comer alimentos grasosos o picantes, náuseas y vómitos. El hallazgo clásico del examen físico es el signo de Murphy, dolor en la palpación profunda en el cuadrante superior derecho a la inspiración profunda²⁹.

Los hallazgos ecográficos de colelitiasis pueden incluir engrosamiento de la pared de la vesícula biliar (mayor de 3 mm), y el ancho del conducto biliar común (límites normales inferiores a 6 mm, sin embargo, 1 mm se puede agregar por década de vida después de los 50 años de edad o en mujeres embarazadas), líquido pericolecístico y signo de Murphy sonográfico positivo. Los cálculos biliares en la ecografía tienen la apariencia de estructuras hiperecogénicas dentro de la vesícula biliar con sombras acústicas. Los cálculos biliares también se pueden encontrar a menudo en las tomografías computarizadas, y las imágenes por resonancia magnética, sin embargo, no son tan sensibles para la colecistitis aguda³³.

La CPRE (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica) es una prueba invasiva que requiere el uso de medio de contraste pero también tiene la ventaja de permitir la intervención si se encuentra una patología (p. Ej., Colocación de stents, extracción de cálculos, biopsia) ^{29, 30}.

Laboratorio: Hemograma completo (leucocitosis), pruebas de función hepática (bilirrubina total elevada, fosfatasa alcalina y posible transaminasas elevadas), Amilasa / Lipasa (la elevación puede indicar pancreatitis) ⁴⁵.

2.2.6. COLECISTECTOMÍA

El manejo de los cálculos biliares se puede dividir en dos categorías: cálculos biliares asintomáticos y cálculos biliares sintomáticos. Los cálculos biliares asintomáticos requieren que se le aconseje al paciente sobre los síntomas del cólico biliar y cuándo buscar atención médica. La colelitiasis sin complicaciones se puede tratar de forma aguda con analgesia oral o parenteral en el servicio de urgencias. El tratamiento definitivo para los cálculos sintomáticos es la colecistectomía³⁰.

El abordaje laparoscópico es el estándar de atención hoy en día. Las colecistectomías abiertas también se realizan. No es aconsejable simplemente eliminar los cálculos biliares ya que los estudios han demostrado que se repiten después de aproximadamente un año³³.

La colecistectomía es el procedimiento quirúrgico que se realiza con mayor frecuencia en países occidentales. Carl Langenbuch realizó la primera colecistectomía con éxito en 1882 y por más de 100 años fue el procedimiento quirúrgico estándar para litiasis vesicular. La colecistectomía convencional fue un tratamiento seguro y eficaz para la inflamación aguda y crónica de la vesícula biliar. En 1987, Philippe Mouret introdujo en Francia la colecistectomía laparoscópica sustituyó la colecistectomía abierta, ya que es menos invasiva²⁹.

“Las complicaciones postoperatorias inmediatas son aquellas se presentan en las primeras 48-72 horas del período postoperatorio como las siguientes: Peritonitis biliar, pancreatitis aguda, ictericia, ligadura de la arteria hepática, hemobilia y dehiscencia de la sutura en las derivaciones biliointestinales. Y las

complicaciones tardías son las que se presentan 72 posteriores al acto quirúrgico pueden citarse: litrogénicas como estenosis cicatrizal del colédoco, presencia de cálculo residual del colédoco, papilitis u oditis y otras causas relacionadas con los drenajes, colangitis supurada aguda obstructiva, colangitis secundaria esclerosante, colecciones intrabdominales (subfrénicas, supra hepáticas, infra hepáticas) y/o fístula biliar”³⁶.

2.2.6.1. COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

La colecistectomía laparoscópica es la cirugía mínimamente invasiva para realizar la extirpación de una vesícula biliar enferma. Philippe Mouret en Lyon, Francia, en 1987 practicó la primera colecistectomía por laparoscopia. Esta técnica esencialmente ha reemplazado la técnica abierta para colecistectomías de rutina desde principios de la década de 1990. En este momento, la colecistectomía laparoscópica está indicada para el tratamiento de colecistitis (aguda / crónica), colelitiasis sintomática, discinesia biliar, colecistitis acalculosa, pancreatitis por cálculos biliares y masas / pólipos de vesícula biliar. Estas indicaciones son las mismas para una colecistectomía abierta. Los casos de cánceres de vesícula biliar generalmente se tratan mejor con colecistectomía abierta^{46, 47}.

Dentro de las contraindicaciones están la incapacidad para tolerar el neumoperitoneo o la anestesia general, coagulopatía, enfermedad metastásica. Aunque el cáncer de vesícula biliar fue una vez una contraindicación para una colecistectomía laparoscópica, la literatura actual apoya la intervención laparoscópica. Los antibióticos preoperatorios deben administrarse dentro de los 30 minutos posteriores a la incisión por protocolo⁴⁸.

El equipo consta de: dos monitores laparoscópicos, un laparoscopio, incluido el cable de la cámara y la fuente de luz, fuente y tubos de dióxido de carbono para insuflación, trocares de 5 mm a 12 mm, instrumentos laparoscópicos:

pinzas atraumáticas, pinza de Maryland, aplicador de pinzas, electrocauterio (por ejemplo, gancho, espátula) y una bolsa de recuperación⁴⁷.

La técnica americana, la posición de paciente en decúbito dorsal, brazos y piernas pegadas y la posición del cirujano a izquierda del paciente, la del ayudante frente a cirujano, que se podrá cambiar posteriormente a izquierda de este último. Se realiza primero insuflación del abdomen que se logra a 15 mmHg usando dióxido de carbono, luego se realizan cuatro pequeñas incisiones en el abdomen para la colocación del trocar (supraumbilical x1, subxifoideo x1 y subcostal derecho x2). Utilizando una cámara (laparoscopia) e instrumentos largos, la vesícula biliar se retrae sobre el hígado. Esto permite la exposición de la región del triángulo hepatoquímico y se lleva a cabo una disección cuidadosa para lograr una visión crítica de la seguridad. Una vez que esta visión se logra se aísla el conducto cístico y la arteria cística, se cortan cuidadosamente. Luego se usa electrocauterio o bisturí armónico para separar por completo la vesícula biliar del lecho hepático. La hemostasia debe lograrse después de que el abdomen se desinfle a 8 mmHg durante 2 minutos. Esta técnica se emplea para evitar la pérdida de sangrado venoso potencial que puede ser taponado por la presión intraabdominal elevada (15 mmHg). La vesícula biliar se extrae del abdomen en una bolsa de muestra. Todos los trócares deberían ser eliminados bajo visualización directa⁴⁹.

“En la técnica francesa la posición de paciente en litotomía y la posición del cirujano a la izquierda del paciente y del ayudante desde el periné, se procede a realizar una incisión umbilical de 10 mm, inducción de neumoperitoneo con aguja de Veress, luego se introduce un trocar (T1) de 10 mm y a través de él, se coloca una óptica de 10 mm, un segundo trocar de 5 mm se introduce en el hipocondrio izquierdo a nivel de la línea medio claviclar 2 cm debajo del reborde costal, previa transiluminación con la óptica a fin de evitar estructuras vasculares. La colocación de un segundo trocar (T2) de 10 mm. en posición suprapúbica en el punto medio del pliegue abdominal inferior, incisión

transversa de 10 mm con ingreso bajo visión directa del tercer trocar. La cámara es cambiada a este tercer trocar, colocándose un reductor en el puerto 1 (umbilical), teniendo así dos pinzas de trabajo con adecuada triangulación de trabajo entre el primer trocar de 10 mm y el segundo trocar de 5mm. Se realiza luego la colecistectomía según técnica habitual³⁷.

Las complicaciones comunes incluyen sangrado, infección y daño a la estructura circundante. El sangrado es una complicación común ya que el hígado es un órgano muy vascular. La complicación más grave es una lesión iatrogénica del conducto biliar / hepático común. El daño a cualquiera de estas estructuras puede requerir un procedimiento quirúrgico adicional para desviar el flujo de bilis hacia los intestinos. Aunque no es una complicación, la conversión a un procedimiento abierto se ha convertido en un evento raro ya que la experiencia de los cirujanos ha aumentado a lo largo de los años. La conversión a un procedimiento abierto crea una incisión abdominal más grande, causa importantes problemas de control del dolor en el postoperatorio y conduce a una cicatriz desde el punto de vista estético. La conversión a un procedimiento abierto no debe verse como una complicación, sino como una decisión bien educada tomada por un cirujano experimentado para cuidar de manera segura al paciente^{45, 50}.

2.2.6.2. COLECISTECTOMÍA CONVENCIONAL

Se aplican los mismos principios quirúrgicos para las colecistectomía laparoscópica y abierta. Es el procedimiento que suele practicarse luego de la colecistectomía laparoscópica. Se realiza por medio de una incisión en la línea media superior o de una subcostal derecha (incisión de Kocher). Primero se procede a la identificación de la arteria y el conducto císticos, luego se procede a la liberación de la vesícula biliar del lecho hepático, primero en el fondo²⁹.

La identificación y división del conducto cístico y la arteria cística al principio limitan la hemorragia de la vesícula biliar para lo que resta de la disección.

Con tracción lateral sobre el cuello de la vesícula biliar se divide el peritoneo superpuesto al triángulo de Calot y se identifica y liga el conducto cístico. Se disecciona la vesícula biliar y se extrae del lecho vesicular dividiendo el peritoneo superpuesto mediante cauterio⁵¹.

Las complicaciones como las infecciones del sitio operatorio, las complicaciones cardiorrespiratorias o tromboembólicas y las infecciones urinarias, en el pasado se producían con una incidencia del 2 al 6% cada una. Las complicaciones abdominales, como el sangrado, la peritonitis, la fuga biliar, la retención de cálculos en el colédoco, la obstrucción intestinal, el íleo, la disfunción hepática, el absceso, la pancreatitis, la hemorragia digestiva y la necesidad de reoperar, son bastante raras, y así se producen en menos del 1% de los casos. Una complicación de la incisión de Kocher es la aparición de dolor postoperatorio crónico⁵¹.

2.2.7. COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS

a. Infección de sitio operatorio

La infección del sitio operatorio (ISO) es la infección asociada a la asistencia sanitaria más frecuente y contribuye a aumentar la duración de la hospitalización y los costes sanitarios. La incidencia de ISO es mayor después de la colecistectomía abierta versus laparoscópica, con tasas informadas después de una colecistectomía abierta que oscila entre 1.1% y 8.4% versus 0.3% a 3.4% después de la colecistectomía laparoscópica⁵².

El riesgo de infección después de la colecistectomía predomina en pacientes varones, mayores de 60 años, bajo estatus socio-económico y con asociadas comorbilidades tales como diabetes mellitus, enfermedades cardiopulmonares, cirrosis hepática, inmunodepresión y malnutrición⁵³.

b. Sangrado

Esta complicación es rara, pero se encuentra entre las complicaciones más graves. Se ha informado que la incidencia de complicaciones hemorrágicas que requieren transfusión o reintervención es relativamente rara y se produce en el 0,1% de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Además, el sangrado sigue siendo un motivo frecuente de conversión. Con respecto a la colecistectomía abierta, solo unos pocos estudios han informado la incidencia de complicaciones hemorrágicas en la era laparoscópica. Se ha informado que el sangrado ocurre en el 0.4% de los pacientes sometidos a colecistectomía abierta⁵⁴.

Esta complicación puede ocurrir en cualquier momento de la cirugía, desde la insuflación hasta el retiro del último trocar. Se puede producir una hemorragia importante, con una mortalidad inmediata si no se reconoce y se trata de manera oportuna ya que puede variar desde hematomas menores hasta lesiones que ponen en peligro la vida de los principales vasos intraabdominales (como la aorta, la vena cava y los ilíacos)⁵⁵.

c. Lesión de vías biliares

La colecistectomía laparoscópica responsable de 80% a 85% de ellos. Aunque no es estadísticamente significativo, la lesión de vías biliares durante la colecistectomía laparoscópica es dos veces más frecuente en comparación con las lesiones durante un procedimiento abierto (0,3% abierto frente a 0,6% laparoscópico)⁵⁶.

Los dos escenarios más frecuentes son la fístula biliar y la obstrucción del conducto biliar. La mayoría de las lesiones biliares después de la colecistectomía laparoscópica se reconocen de forma transoperatoria o en el postoperatorio inmediato y las fugas biliares se reconoce fácilmente durante la primera semana postoperatoria. Sin embargo, si no se identifica

durante la primera semana postoperatoria, los pacientes tienen una evolución insidiosa con dolor abdominal recurrente y colangitis, así como colecciones de bilis⁵⁷.

Los pacientes generalmente se quejan de dolor abdominal difuso, náuseas, fiebre y alteración de la motilidad intestinal. Además, las colecciones de bilis, la peritonitis, la leucocitosis y la hiperbilirrubinemia mixta pueden ser parte del entorno clínico^{56, 58}.

Clasificación de Strasberg

Es la más completa y fácil de entender. Se divide en cinco grupos (A a E)

- Lesión Strasberg A: Representa una fuga de bilis desde el conducto cístico o un conducto accesorio. En ambas condiciones hay continuidad con el conducto biliar común.
- Lesión de Strasberg B: Es la sección de un conducto accesorio sin continuidad con el conducto biliar común.
- Lesión de Strasberg C: Representa una fuga de un conducto biliar sin continuidad con el conducto biliar común, el muñón proximal no se detecta y ocluye, con una fuga de bilis inadvertida como consecuencia.
- Lesión Strasberg D: Es una sección parcial de un conducto biliar sin pérdida completa de continuidad con el resto del sistema del conducto biliar.
- Lesión Strasberg E: Es una sección completa del conducto biliar con subtipos según la longitud del muñón (E1-E5). También incluye la pérdida de confluencia y lesiones en los conductos accesorios^{58, 59}.

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN (Hi)

Las complicaciones postquirúrgicas son la infección del sitio operatorio, la hemorragia y la lesión de vías biliares según el tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- La infección del sitio operatorio es una complicación postquirúrgica de colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta.
- La hemorragia es una complicación postquirúrgica de colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta.
- La lesión de vías biliares es una complicación postquirúrgica de colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta.
- Las características como la edad, sexo, antecedentes patológicos, presentación clínica, duración de la cirugía que presentan los pacientes de colecistectomía laparoscópica y abierta influyen en la presentación de complicaciones.

2.4. VARIABLES

2.4.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Complicaciones postquirúrgicas

- Infección del sitio operatorio
- Hemorragia
- Lesión de vías biliares

Tiempo operatorio

Tiempo de estancia hospitalaria

2.4.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

Técnica operatoria

- Colectomía laparoscópica
- Colectomía abierta

2.4.3. VARIABLES INTERVINIENTES

- Edad
- Sexo
- Antecedentes patológicos
- Presentación clínica
- Diagnóstico

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Litiasis Vesicular: es la presencia de cálculos en la vesícula, existen varios tipos de cálculos y que estos tienen diferentes composiciones. Los tres tipos más comunes son los cálculos biliares de colesterol, los cálculos biliares de pigmento negro y los cálculos biliares de pigmento marrón²⁸.

Colectomía laparoscópica: Procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo de extirpación de la vesícula biliar mediante un procedimiento de video endoscopia²⁷.

Colectomía abierta: Técnica de extirpación quirúrgica de la vesícula biliar que se realiza mediante una incisión en la línea media superior o subcostal derecha (incisión de Kocher)²⁹.

Edad: tiempo de vida que se mide en años que transcurre desde el nacimiento hasta el ingreso hospitalario⁶⁰.

Sexo: condición orgánica que distinguen al varón y de la mujer⁶².

Antecedentes patológicos: condición fisiopatológica o clínica que presenta el paciente que agravan su condición⁶¹.

Presentación clínica: Características clínicas de la presentación de la enfermedad en estudio antes de la intervención quirúrgica ⁶¹.

Diagnóstico: Diagnóstico que se realiza antes de la intervención quirúrgica⁶¹.

Tiempo operatorio: Es el tiempo transcurrido en minutos desde el momento en que se realiza la incisión hasta el cierre de la herida operatoria al final del acto quirúrgico⁶³.

Tiempo de estancia hospitalaria: El tiempo en días que transcurre desde el ingreso hasta el alta hospitalaria luego de la intervención quirúrgica⁶³.

Complicaciones postquirúrgicas: Problema médico que se presenta después de la intervención quirúrgica, que pueden estar o no asociados a la enfermedad y que generan molestias al paciente⁶⁰.

Hemorragia: Pérdida de sangre por no control adecuado control de la hemostasia al momento del abordaje quirúrgico o después de este independiente del tipo de técnica quirúrgica²⁸.

Infección del sitio operatorio: Presencia de signos de flogosis en zona operatoria asociado a fiebre²⁸.

Lesión de vías biliares: Es la solución de continuidad de la vía biliar que se debe a la sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático⁶².

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo observacional o no experimental, retrospectivo, longitudinal y comparativo. Según la intervención del investigador es no experimental por que el investigador no manipula variables. El diseño fue una cohorte retrospectiva donde la exposición fue cirugía a cielo abierto y el control cirugía laparoscópica.

Según el enfoque es de tipo cuantitativo porque se utilizan técnicas estadísticas. Según el alcance es un estudio es comparativo porque se siguió dos cortes una de laparoscopia y otra de cielo abierto.

Según el número de mediciones de las variables es investigación es longitudinal porque se evaluó las variables en dos momentos al ingreso de la paciente y post cirugía. Según el momento en que se midió las variables es retrospectivo porque se usó información registrada en las historias clínicas.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el área de cirugía general del Hospital Vitarte ubicado en la Av. Nicolás Ayllon 5880 – ATE, el cual es un hospital de nivel II de Atención- Nivel de Complejidad II-1 perteneciente a la DISA IV Lima-Este.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. POBLACIÓN

La población de este estudio incluyó a los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de litiasis vesicular a los que se les realizó colecistectomía

laparoscópica o convencional, que acudieron por emergencia o programados al servicio de cirugía general del Hospital Vitarte en el periodo de enero a diciembre del 2015, estableciéndose así una cantidad de población de 405, de los cuales se obtuvo para nuestro estudio una muestra de 250 pacientes incluidos los pacientes de sexo masculino como femenino.

3.3.2. MUESTRA

La muestra fue de 250 pacientes, calculada usando el software estadístico del imim. Es muestreo probabilístico. Aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan 50 sujetos en el grupo de expuestos (cirugía a cielo abierto) y 200 en el de no expuestos (cirugía laparoscópica), para detectar un riesgo relativo mínimo de 3 y si la tasa de enfermos en el grupo de no expuestos es del 0.1. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 5%. Se ha utilizado la aproximación de POISSON.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18.
- Pacientes de ambos sexos.
- Paciente con diagnóstico de litiasis vesicular.
- Pacientes con Historia Clínica con datos completos y legibles.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con cirugías previas.
- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes gestantes.
- Historias clínicas incompletas.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se elaboró una ficha prediseñada y validada, que consta de nueve ítems: El primero corresponde a los datos personales del paciente como la edad, el sexo y el número de historia clínica; el segundo ítem a la presentación clínica de la enfermedad; el tercero a los antecedentes patológicos; el cuarto corresponde al diagnóstico que presentó el paciente; el quinto a la técnica quirúrgica; el sexto acerca si hubo o no conversión de cirugía laparoscópica a una abierta; el séptimo evalúa el tiempo quirúrgico; el octavo acerca de si hubo complicaciones durante el acto quirúrgico y el noveno acerca de las complicaciones postoperatorias y estancia hospitalaria.

Para realizar la siguiente investigación se siguieron pasos los cuales fueron:

1. Se solicitó la autorización del Director del Hospital Vitarte, adjuntando una copia del proyecto de investigación, para la autorización de la revisión de historias clínicas.
2. Después del cual se nos brindó la base de datos para ver el total de historias clínicas de pacientes a los que se les realizó colecistectomía como tratamiento en el Hospital Vitarte durante el periodo de enero a diciembre del año 2015.
3. Se acudió al archivo del hospital para la revisión de historias clínicas y se llenó la ficha de recolección de datos.

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos que se encontraron mediante la ficha de recolección se obtuvieron de las historias clínicas se editaron en el paquete estadístico SPSS- 24.0 en español para su análisis. Los resultados se presentan mediante tablas y gráficas.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Siendo el propósito del estudio proporcionar información actualizada sobre las complicaciones postoperatorias tanto de colecistectomía laparoscópica como a cielo abierto en enfermedad litiasica vesicular, se realizó la recolección de datos y se tabuló en el programa Excel y el análisis estadístico empleado fueron descriptivos y se utilizó el programa estadístico SPSS 24 para realizar la tabulación y el procesamiento de datos. Dentro de la estadística descriptiva se utilizó porcentajes y diagrama de barras.

Los análisis bivariados para realizar la comparación de variables fue la prueba estadística de Chi cuadrado obteniéndose el valor de p y aceptándose la hipótesis alterna si $p < 0.05$. En aquellos que se encontró diferencias significativas se realizó la prueba de poisson para determinar el riesgo de complicaciones según el tipo de cirugía. A su vez se utilizó análisis multivariado para el cuadro que compara la presentación de las complicaciones postquirúrgicas con el tipo de cirugía. Los gráficos que se utilizaron fueron los gráficos de barras en las variables cualitativas y el diagrama de cajas en cuanto a variables cuantitativas.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Complicaciones Postquirúrgicas

TABLA N° 1

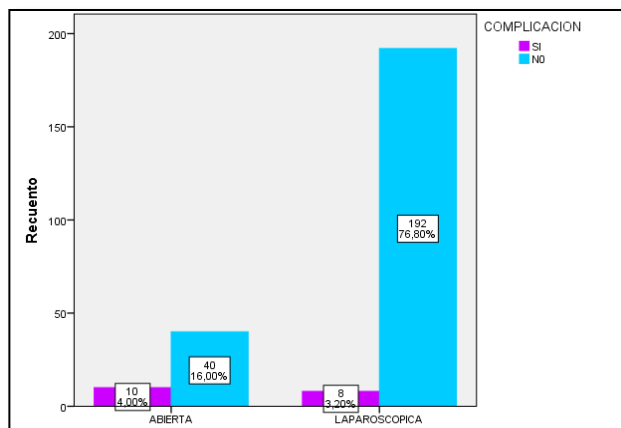
Complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

COMPLICACIONES	Tipo de cirugía		Total	p<0,05
	Abierta	Laparoscópica		
Si	10	8	18	0.000
	20%	4%	7.2%	
No	40	192	232	
	80%	96%	92.8%	
Total	50	200	250	
	100%	100%	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 1

Complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

En cuanto a las complicaciones postquirúrgicas se encontró el 55,6% presentaron complicaciones en colecistectomía abierta y 44,4% en colecistectomía laparoscópica. Las complicaciones en cirugía abierta son significativamente mayores que en cirugía laparoscópica (p=0,000).

TABLA N° 2

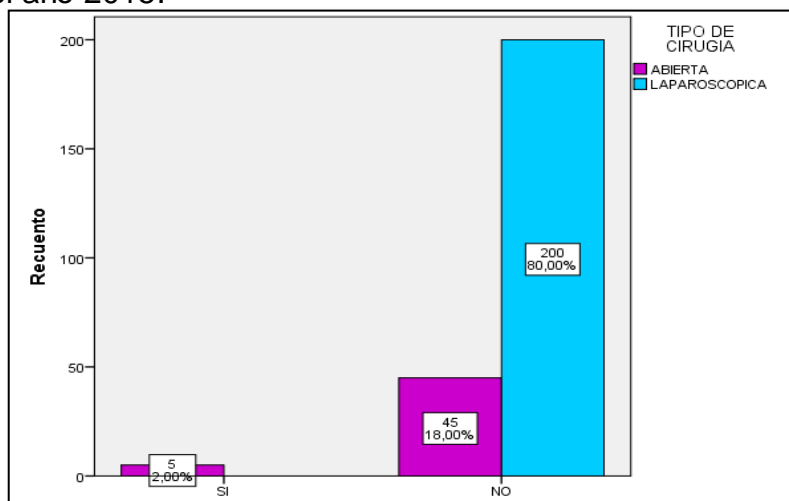
Infección del sitio operatorio como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

INFECCION DE SITIO OPERATORIO	Tipo de cirugía		Total	p<0,05
	Abierta	Laparoscópica		
Si	5	0	5	0,000
	10%	0%	2%	
No	45	200	245	
	90%	100%	98%	
Total	50	200	250	
	100%	100%	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 2

Infección del sitio operatorio como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

Según los resultados se encontraron que 5 pacientes que representa el 2% del total presentaron infección del sitio operatorio, solo en colecistectomía abierta, en cuanto a colecistectomía laparoscópica no se halló infección del sitio operatorio. La presencia de infección del sitio operatorio es estadísticamente significativa en cuanto al tipo de cirugía (p=0,000).

TABLA N° 3

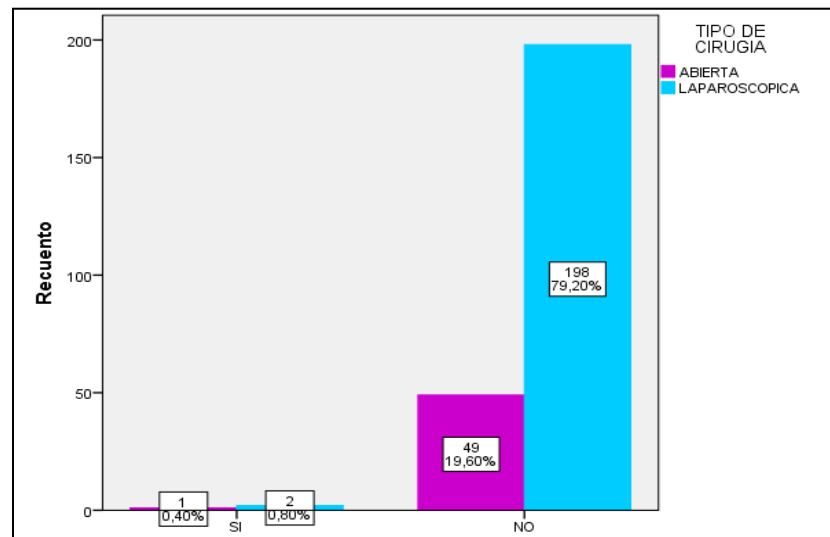
Hemorragia como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

HEMORRAGIA	Tipo de cirugía		Total	p<0,05
	Abierta	Laparoscópica		
Si	1	2	3	0,561
	2%	1%	1,2%	
No	49	198	247	
	98%	99%	98,8%	
Total	50	200	250	
	100%	100%	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 3

Hemorragia como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

Se encontró hemorragia en 2 pacientes que representa el 0,8% del total en colecistectomía laparoscópica, en colecistectomía abierta se halló solo un paciente que representa el 0,4% del total. La presencia de hemorragia no es estadísticamente significativa según al tipo de cirugía (p=0,561).

TABLA N° 4

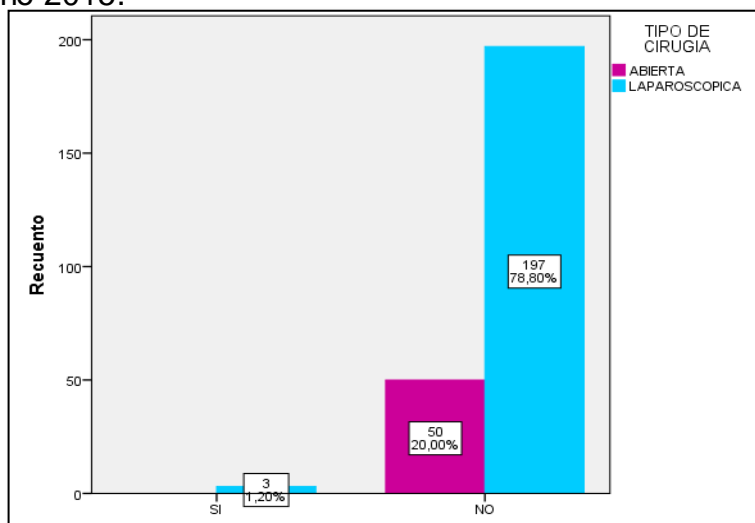
Lesión de vías biliares como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

LESIÓN DE VÍAS BILIARES	Tipo de cirugía		Total	p<0,05
	Abierta	Laparoscópica		
Si	0	3	3	0,384
	0%	1,5%	1,2%	
No	50	197	247	
	100%	98,5%	98,8%	
Total	50	200	250	
	100%	100%	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 4

Lesión de vías biliares como complicación postquirúrgica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

Según los resultados se encontraron que 3 pacientes presentaron lesión de vías biliares que representa el 1,2% del total de la muestra, no hubo lesión de vías biliares en colecistectomía abierta. La presencia de lesión de vías biliares no es estadísticamente significativa (p=0,384).

TABLA N° 5

Complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis vesicular ajustado por tiempo de estancia hospitalaria, sexo, infección del sitio operatorio, sangrado, lesión de vías biliares.

COMPLICACIONES	COLECISTECTOMIA							
	Cielo abierto	laparoscópica	P	RR (IC95%)	p	RRa (IC95%)		
ISO								
• Si	5	10%	0	0%	0,000	5,444 (4,181 – 7,089)	0,000	3,194 (1,194 – 6,194)
• No	45	90%	200	100%				
HEMORRAGIA								
• Si	1	2%	2	1%	0,561	2,020 (0,180 – 22,738)	0,631	1,828 (0,156 – 21,414)
• No	49	98%	198	99%				
LVB								
• Si	0	0%	3	1,5%	0,384	1,254 (1,177 – 1,335)	0,000	4,185 (3,044–5,325)
• No	50	100%	197	98,5%				

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a los resultados el tipo de cirugía se asocia significativamente a la presentación de complicaciones postquirúrgicas en cuanto a la infección de sitio operatorio se observa que se presenta 3 veces más en cirugía a cielo abierto ($p=0.000$ RRa 3.194 [IC 1.194-6.194]), la lesión de vías biliares se presentó con más frecuencia en cirugía laparoscópica ($p=0.000$ RRa 4.185 [IC 3.044-5.325]) y la hemorragia no evidencia ser significativo.

Características de los pacientes estudiados

TABLA N° 6

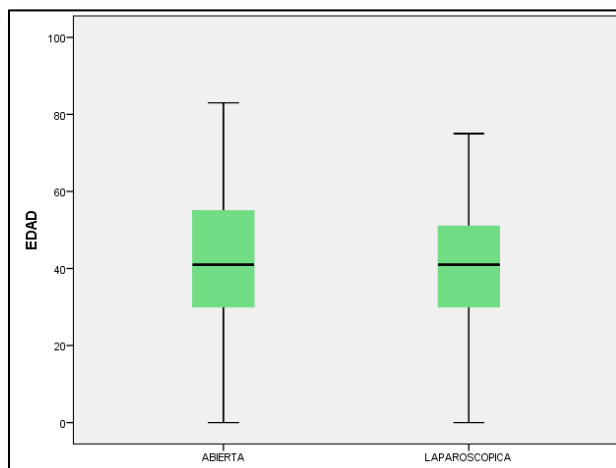
Edad según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

EDAD					
Tipo de cirugía	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	p<0,05
Abierta	50	42,54	16,317	2,308	0,677
Laparoscópica	200	41,58	14,093	,997	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 5

Edad según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

Con respecto a la edad de todos los pacientes en este estudio se encontró que la media fue de 42,54 años con una desviación estándar de 16,317 años en colecistectomía abierta y en cuanto a colecistectomía laparoscópica la media fue de 41,58 años con una desviación estándar de 14,093 años. La edad no varía de forma significativa en ambos grupos ($p= 0,677$).

TABLA N° 7

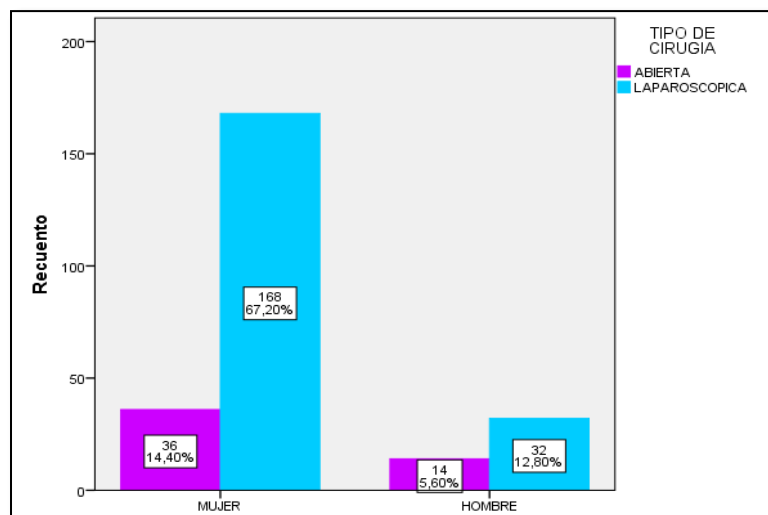
Sexo según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

SEXO	Tipo de cirugía		Total	p<0,05
	Abierta	Laparoscópica		
Mujer	36	168	204	0,050
	72%	84%	81,6%	
Hombre	14	32	46	
	28%	16%	18,4%	
Total	50	200	250	
	100%	100%	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 6

Sexo según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

Se observa que de acuerdo al género de los pacientes se presentó una mayor frecuencia de pacientes del femenino 204 casos que representa el 81,6% en ambos tipos de cirugía y en cuanto al sexo masculino fueron 46 casos que representa el 18,4% del total. El estudio no es estadísticamente significativo (p= 0,050).

TABLA N° 8

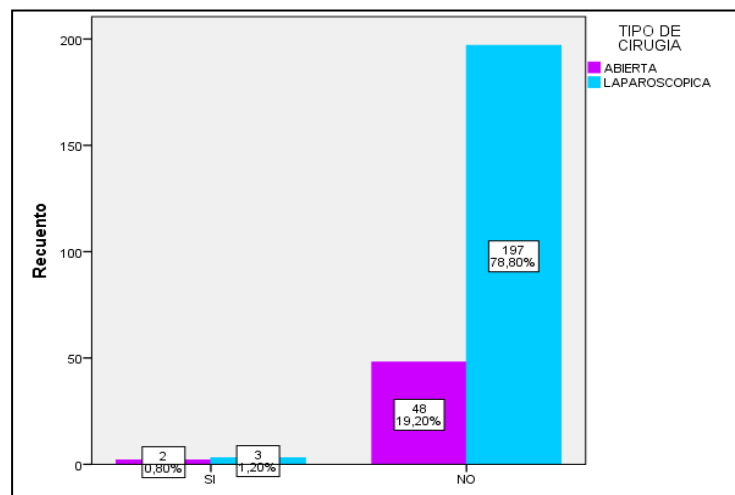
Antecedentes patológicos según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS	Tipo de cirugía		Total	p<0,05
	Abierta	Laparoscópica		
Si	2	3	5	0,259
	4%	1,5%	2%	
No	48	197	245	
	96%	98,5%	98%	
Total	50	200	250	
	100%	100%	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 7

Antecedentes patológicos según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

Dentro de los antecedentes patológicos se observa que 2 pacientes que representa el 0,8% del total se les realizó colecistectomía a cielo abierto y 3 pacientes que representa el 1,2% se les realizó colecistectomía laparoscópica. Los antecedentes patológicos no influyen significativamente en la elección del tipo de cirugía (p=0,259).

TABLA N° 9

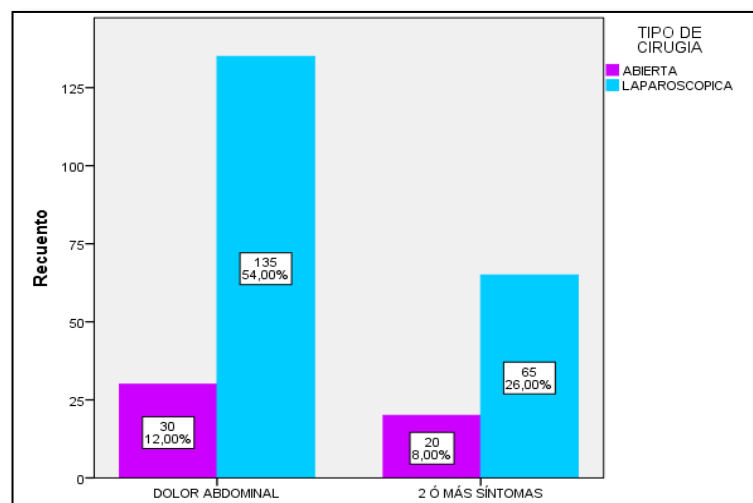
Presentación clínica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

PRESENTACIÓN CLINICA	Tipo de cirugía		Total	p<0,05
	Abierta	Laparoscópica		
Dolor abdominal	30	135	165	0,317
	60%	67,5%	66%	
2 o más síntomas	20	65	85	
	40%	32,5%	34%	
Total	50	200	250	
	100%	100%	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 8

Presentación clínica según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

El mayor porcentaje de pacientes presentó dolor abdominal, se encontró que 135 pacientes que representa el 54% del total se les realizó cirugía laparoscópica y 30 pacientes que representa el 12% se les realizó cirugía abierta. La presentación clínica no es significativa en cuanto a su asociación con el tipo de cirugía ($p= 0,317$).

TABLA N° 10

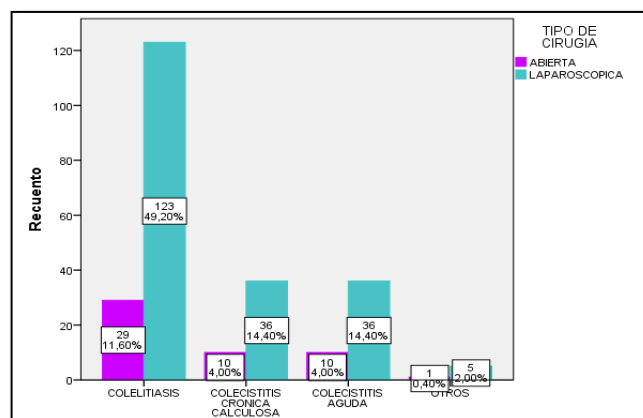
Diagnóstico según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

DIAGNÓSTICO	Tipo de cirugía		Total	p<0,05
	Abierta	Laparoscópica		
Colelitiasis	29	123	152	0,961
	58%	61,5%	60,8%	
Colecistitis crónica calculosa	10	36	46	
	20%	18%	18,4%	
Colecistitis aguda	10	36	46	
	20%	18%	18,4%	
Otros	1	5	6	
	2%	2,5%	2,4%	
Total	50	200	250	
	100%	100%	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 9

Diagnóstico según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

Se puede observar que presentaron el diagnóstico de colelitiasis 152 pacientes que representan el 60,8% del total, seguido del diagnóstico de colecistitis crónica calculosa y colecistitis aguda ambos con 46 pacientes que representan el 18,4% cada uno. El diagnóstico no influye significativamente en la elección del tipo de cirugía (p= 0,961).

Tiempo operatorio y estancia hospitalaria

TABLA N° 11

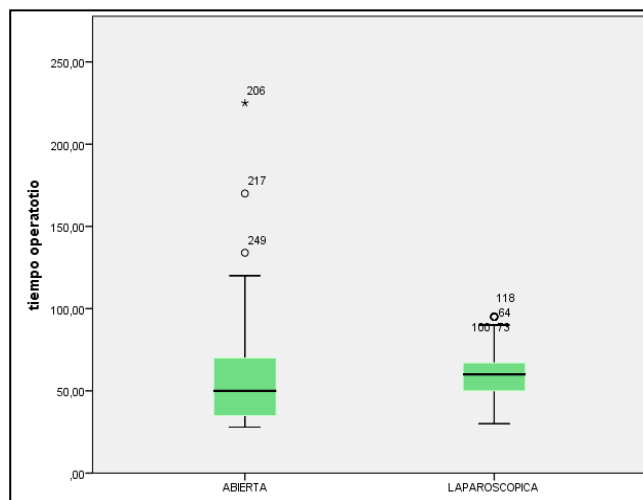
Tiempo operatorio según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

TIEMPO OPERATORIO					p<0,05
Tipo de cirugía	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	0,856
Laparoscópica	200	60,92	16,51689	1,16792	
Abierta	50	61,92	37,90581	5,36069	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 10

Tiempo operatorio según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

Según los resultados que se obtuvo con respecto al tiempo operatorio se encontró que la media fue de 60,92 minutos con una desviación estándar de 16,51689 minutos en colecistectomía laparoscópica y en cuanto a colecistectomía abierta la media fue de 61,92 minutos con una desviación estándar de 37,90581 minutos. El tiempo operatorio no es estadísticamente significativo ($p= 0,856$).

TABLA N° 12

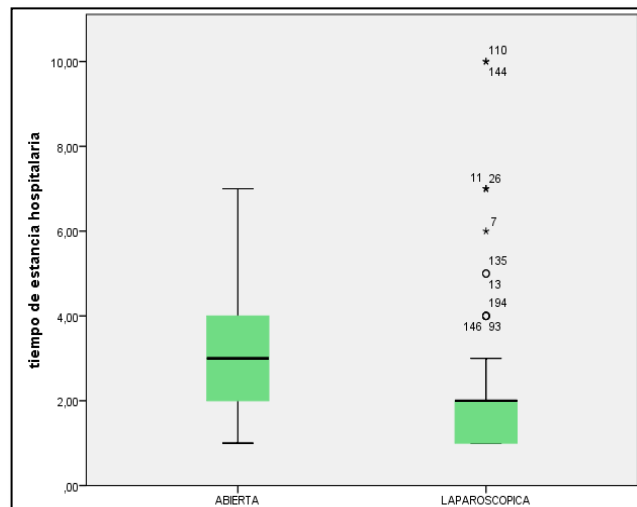
Tiempo de estancia hospitalaria según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA					p<0,05
Tipo de cirugía	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	0,000
Laparoscópica	200	2,0050	1,30518	,09229	
Abierta	50	2,9600	1,22824	,17370	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Vitarte

GRÁFICO N° 11

Tiempo de estancia hospitalaria según tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.



INTERPRETACIÓN:

Según el tiempo de estancia hospitalaria se encontró una media de 2,0050 días con una desviación estándar de 1,30518 días en colecistectomía laparoscópica y en cuanto a colecistectomía abierta la media fue de 2,96 días con una desviación estándar de 1,22824 días. El tipo de cirugía influye significativamente en cuanto al tiempo de estancia hospitalaria (p= 0,000).

4.2. DISCUSIÓN

En el presente estudio se revisaron 250 historias clínicas del Hospital Vitarte a los cuales se les realizó colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta, al igual que muchos hospitales con el transcurso de los años ha aumentado el uso de la técnica laparoscópica, aunque la frecuencia de lesión en la vía biliar y otras complicaciones postquirúrgicas son mayores en colecistectomía laparoscópica⁴². El siguiente estudio analizó si la elección del tipo de cirugía influye en la presentación de complicaciones postquirúrgicas.

En cuanto a la tasa global de complicaciones postquirúrgicas se encontró el 55,6% en colecistectomía abierta y 44,4% en colecistectomía laparoscópica. Las complicaciones en cirugía abierta son significativamente mayores que en cirugía laparoscópica ($p=0,000$). Similar a lo obtenido por García y Ramírez en el 2012 donde concluyen que la colecistectomía laparoscópica supera a la colecistectomía abierta ya que es un procedimiento de menor invasión⁷.

Según los resultados dentro de las complicaciones se encontró que el 2% presentaron infección del sitio operatorio, solo los pacientes sometidos a colecistectomía abierta, siendo esta estadísticamente significativa en cuanto al tipo de cirugía ($p=0,000$). En cuanto a sangrado el 0,8% del total en colecistectomía laparoscópica y el 0,4% en colecistectomía abierta, la hemorragia no es estadísticamente significativa en cuanto al tipo de cirugía ($p=0,561$). A su vez presentaron lesión de vías biliares que representa el 1,2% solo en colecistectomía laparoscópica, esta no es estadísticamente significativa ($p=0,384$).

Un estudio similar en cuanto a la infección de sitio operatorio fue la de Cordero y cols el 2015 quienes encontraron complicaciones postquirúrgicas en un 12%, de las cuales en cirugía abierta la infección de herida quirúrgica es la que mostró mayor prevalencia con un 50%, seguida por la infección en vías urinarias 18.7%, mientras que en colecistectomía laparoscópica sólo ocurrió

una complicación por infección de herida quirúrgica, se encontró que la prevalencia de complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica fue significativamente menor que en el grupo de pacientes sometidos a una colecistectomía convencional⁹.

Espinoza también reporta resultados similares a nuestro estudio concluyendo como complicaciones posteriores a la cirugía laparoscópica que el 0,5% presentó lesión de vía biliar y en 0,2% de los casos hubo cálculo residual, llegando a la conclusión según este estudio que la colecistectomía laparoscópica es el procedimiento de elección tanto en cirugías electivas como de urgencias⁴². Nuestros resultados difieren del estudio de Villagómez donde el 34,62% de los pacientes presentaron alguna complicación, y la más frecuente fue la de tipo hemorrágico, y dentro de estas, lesión del lecho vesicular con sangrado residual⁴³.

Por otro lado, Ponce el 2010 que encontró referente a la colecistectomía laparoscópica infección de herida operatoria un 33,7%; sangrado 21,9%; lesión de la vía biliar 15,4%; enfisema subcutáneo 13,8% y lesión de víscera hueca en 6,7 %¹². En cuanto a colecistectomía abierta nuestros resultados se relacionan al estudio de Campos quien obtuvo que las complicaciones postquirúrgicas fueron el 8,3%, de los cuales: infección de herida quirúrgica 3,3%, ictericia 1,7%, seroma y/o hematoma 1,7%, absceso intraabdominal 0,8% y absceso de pared abdominal 0,8%⁴⁵.

En cuanto a las características que presentaron los pacientes se encontró en cuanto a la edad una media de 42 años en colecistectomía abierta y una media fue de 41 años en colecistectomía laparoscópica. De acuerdo al género de los pacientes se presentó una mayor frecuencia de pacientes del femenino con 81,6% en ambos tipos de cirugía. Parecido al trabajo de Cordero et al. en su estudio acerca de la estancia hospitalaria postquirúrgica en colecistectomía laparoscópica y abierta encontraron que la edad la media de los pacientes en

estudio fue de 48 años y el 80% de pacientes se caracterizó por ser de sexo femenino sin diferencias significativas en esta variable ($p=0.51$)⁹.

Dentro de los antecedentes patológicos 2% del total de pacientes presento comorbilidad y no influyó significativamente en la elección del tipo de cirugía ($p=0,259$) y en la presentación de complicaciones. Autores como Villagómez aseguran que en Ecuador que la presencia de comorbilidades influye en la aparición de complicaciones postquirúrgicas⁴³.

En cuanto a la presentación clínica de los pacientes se encontró que el síntoma predominante fue el dolor abdominal con un 54% del total y no es significativa en cuanto a su asociación con el tipo de cirugía ($p= 0,317$). Estos resultados se asemejan al estudio de Campos donde obtuvo que los signos y síntomas más comunes encontrados fueron el dolor 85%, seguido de las náuseas y vómitos 35% y la fiebre en un 4,2%⁴⁵.

El diagnóstico más frecuente colelitiasis con un 60,8%, seguido de colecistitis crónica calculosa y colecistitis aguda ambos con el 18, 4% cada uno. Resultado similar con otros autores como Domínguez que en su estudio el 78.7% fueron diagnosticados de colelitiasis, seguido de colecistitis crónica litiásica con 37.51% y colecistitis aguda el 36.17%⁸.

Según los resultados el tiempo operatorio tuvo una media de 60,92 minutos en colecistectomía laparoscópica y 61,92 minutos, sin ser estadísticamente significativo ($p= 0,856$). Lo que difiere con otros estudios como el de Ponce el tiempo operatorio se encontró con mayor frecuencia entre 1 a 2 horas con un 64,3%¹².

El tiempo de estancia hospitalaria tuvo una media de 2 días en colecistectomía laparoscópica y de 2,96 días en colecistectomía abierta, es significativo ($p= 0,000$). A diferencia de otros estudios como el de García y Ramírez donde la media de estancia postquirúrgica fue de 2.15 días en colecistectomía laparoscópica con un mínimo de un día y máximo de cinco días y en

colecistectomía a cielo abierto la media fue de 3.8 días con un mínimo de un día y máximo de seis días de estancia hospitalaria postquirúrgica⁷. Otros Cordero y colaboradores una asociación entre la colecistectomía convencional y el tiempo de estancia hospitalaria mayor a 48 horas (OR 8.86)⁹.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. La complicación postquirúrgica de colecistectomía abierta fue infección de sitio operatorio mientras que en laparoscópica fue lesión de vías biliares en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.
2. La infección del sitio operatorio es una complicación postquirúrgica que se presenta tres veces más en colecistectomía abierta.
3. No se encontró evidencias de una relación entre la presentación de hemorragia con el tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular del Hospital Vitarte, lo cual indica que cualquiera de las dos técnicas quirúrgicas puede o no presentar esta complicación.
4. La lesión de vías biliares es una complicación postquirúrgica que se presenta más de 4 veces en colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta, aunque no fue significativo debido al tamaño muestral.
5. En cuanto a la edad, sexo, antecedentes patológicos, la presentación clínica y el diagnóstico no se encontró una relación entre estos factores y la preferencia por el tipo de cirugía en pacientes con litiasis vesicular.
6. El tiempo operatorio fue menor en la laparoscópica que en la abierta y el tiempo de estancia hospitalaria fue similar en ambos grupos de pacientes.

6.2. RECOMENDACIONES

1. Difundir los resultados del presente estudio señalando que las complicaciones postquirúrgicas se presentan con mayor frecuencia en colecistectomía abierta que laparoscópica.
2. Dar a conocer las ventajas de la colecistectomía laparoscópica en cuanto a infección de sitio operatorio, ya que estas se presentan con mayor frecuencia en colecistectomía abierta.
3. Promover la continuidad al presente estudio y trabajar con una muestra de mayor tamaño para confirmar las tendencias encontradas en este estudio en cuanto a la presentación de hemorragia, ya que no fue significativo en nuestro estudio.
4. Desarrollar un programa de entrenamiento en cirugía laparoscópica, ya que la lesión de vías biliares en muchas ocasiones influye la destreza del cirujano.
5. Incentivar la elaboración de trabajos sobre las características de los pacientes como la edad, sexo, antecedentes patológicos, presentación clínica y diagnóstico para plantear la mejor técnica para intervenir al paciente y así disminuir las complicaciones postquirúrgicas.
6. Impulsar la realización de colecistectomías laparoscópicas, con el objetivo de disminuir el tiempo operatorio; con lo que se reducirá la presentación de complicaciones postquirúrgicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montoro M, García P. Gastroenterología y Hepatología. 2da edición. Barcelona: Jarpyo Editores; 2012: 667- 682.
2. Yamauchi H, Kida M, Okuwaki K, Miyazawa S, Matsumoto T, Uehara K, Miyata E, et al. Therapeutic peroral direct cholangioscopy using a single balloon enteroscope in patients with Roux-en-Y anastomosis. *Surg Endosc.* 2018 Jan; 32(1):498-506.
3. Tanaja J, Meer JM. Cholelithiasis. 2017 Nov 26. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017 Jun-. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470440/>.
4. Giménez M. Manual de Técnicas Intervencionistas Guiadas por Imágenes. 1ra edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2013: 429-441.
5. Jones MW, Ferguson T. Gallbladder, Cholecystitis, Chronic. 2017 Nov StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017 Jun-. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470236/>.
6. Almora C, Arteaga P, Plaza G, Prieto F, Hernández H. Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. *Rev. Ciencias Médicas.* 2012; 16(1): 200-214.
7. Estepa P, Santana P, Estepa T. Colectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. *Rev. Medisur.* 2015; 13(1): 16-24.
8. McAneny D. Colectomía Abierta. *Revista de Cirugía Clínica de Norteamérica;* 88(2008): 1273-1294.
9. Swedish Council on Health Technology Assessment. Surgery to Treat Gallstones and Acute Inflammation of the Gallbladder [Internet]. Stockholm: Swedish Council on Health Technology Assessment; 2016 Dec. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448013/>.

10. Torres D, Spinetti D. Colectomía laparoscópica versus colectomía abierta o tradicional. Resultado de una serie de 442 pacientes. Revista de Facultad de Medicina, Universidad Los Andes de Venezuela. Vol. 11 N°1-4 (2004) 35-40.
11. Kala S, Verma S, Dutta G. Difficult situations in laparoscopic cholecystectomy: a multicentric retrospective study. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2014 Dec; 24(6):484-487.
12. Gyedu A, Bingener J, Dally C, Oppong J, Price R, Reid-Lombardo K. Starting a laparoscopic surgery programme in the second largest teaching Hospital in Ghana. East Afr Med J. 2014 Apr; 91 (4):133-137.
13. Goulart A, Delgado M, Antunes MC, Braga Dos Anjos J. Laparoscopic cholecystectomy in ambulatory: what results?. Acta Med Port. 2013 Sep-Oct; 26(5):564-568.
14. Albrecht R, Franke K, Koch H, Saeger HD. Prospective Evaluation of Risk Factors Concerning Intraoperative Conversion from Laparoscopic to Open Cholecystectomy]. Zentralbl Chir. 2016 Apr; 141(2):204-209.
15. Chávez G, Ramírez A. Colectomía de Urgencia Laparoscópica versus abierta. Rev. Cirujano General. Vol. 34 Núm.3 (2012) 174-178.
16. Espinoza B, Boris, Aparicio Y. Colectomía laparoscópica y abierta en el Seguro Social Universitario de Cochabamba, revisión de casos de cinco años. Rev. Médico-Científica "Luz y Vida". Vol. 5, núm. 1, enero-diciembre, 2014; 17-20.
17. Domínguez L, Herrera W, Rivera A, Bermúdez C. Colectomía de urgencia por laparoscopia por colecistitis aguda en adultos mayores. Rev Colomb Cir. 2011; 26:93-100.
18. Villagómez Y. Evaluación de las complicaciones de la colecistitis aguda resuelta quirúrgicamente de manera electiva y por emergencia tanto por cirugía convencional como laparoscópica en el Hospital San Francisco de Quito en el período de Mayo a Octubre del 2016. Tesis de Bachiller. Quito, Ecuador. Universidad Central del Ecuador, 2017.

19. Cordero G, Pérez S, García R. Tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica en pacientes postoperados de colecistectomía convencional y laparoscópica. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana* Vol.15 Núm.2, julio-diciembre 2015.
20. Ramos L. Conversión de colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda vs colecistitis crónica Hospital Docente de Trujillo 2008-2013. Tesis de Bachiller. Trujillo, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego, 2013.
21. Chávez S. Factores Clínicos epidemiológicos para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta del Hospital Nacional Arzobispo Loayza Lima-Perú 2013. Tesis de Bachiller. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2013.
22. Ponce S. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales Lima - Perú, periodo enero 2009 - agosto 2010. Tesis de Bachiller. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2010.
23. Salirrosas, M. Factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vitarte 2012-2015. Tesis de Bachiller. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma, 2017.
24. Campos D. Complicaciones postquirúrgicas en adultos sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital General de Jaen. enero – diciembre 2016. Tesis de Bachiller. Cajamarca, Perú. Universidad Nacional de Cajamarca, 2017.
25. Clemente C. *Gray's Anatomy*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1985, p 132.
26. García G, Pardo G. *Cirugía*. 1ra edición. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005. P. 1193-1216.
27. Hassler KR, Jones MW. Gallbladder, Cholecystectomy, Laparoscopic. *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017 Oct 16. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28846328>.

28. Sahbaz NA, Peker KD, Kabuli HA, Gumusoglu AY, Alis H. Single center experience in laparoscopic treatment of gallbladder perforation. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2017 Dec; 12(4):372-377.
29. Brunicardi C. Schwartz Principios de Cirugía. 9na edición. México, D.F: McGraw-Hill Companies; 2010. P. 1136-1164.
30. Chen YY, Chen CC. Cholelithiasis. *N Engl J Med*. 2017 Jul 27;377(4):371.
31. Schirmer BD, Winters KL, Edlich RF. Cholelithiasis and cholecystitis. *J Long Term Eff Med Implants*. 2005; 15(3):329-338.
32. Gómez J. Clasificación y patología de los cálculos biliares. *Rev. Univ. Med. Bogotá (Colombia)*, enero-marzo de 2009, 50 (1):91-97.
33. Jones MW, Ghassemzadeh S. Gallbladder, Gallstones (Calculi). 2017 Oct 6. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017Jun. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459370/>.
34. Ferraina P, Oría A. Cirugía de Michans. 4ta edición. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 2008. P. 556-600.
35. Angarita F, Acuña C, Garay D. Colecistitis Calculosa Aguda. *Univ. Méd. Bogotá (Colombia)*, junio-septiembre de 2010, 51 (3): 301-319.
36. Casanova R. Complicaciones de la cirugía biliar. *Rev. Cir. Esp* 2001; 69: 261-268.
37. Vera F. Colecistectomía laparoscópica, abordaje con tres incisiones y una cicatriz visible. *Acta Med Per* 29(4) 2012; 190-193.
38. Tejedor B, Albillos M. *Rev. Medicine*. 2012; 11(8):481-488.
39. Velásquez M, Medina D, Vega M. Factores predictivos para el diagnóstico temprano de coledocolitiasis. *Rev. Cirujano General*. Vol. 32 Núm 1-2010.
40. Ghazanfor R, Liaqat N, Changeez M, Tariq M, Malik S, et al. Choledocholithiasis: Treatment Options in a Tertiary Care Setup in Pakistan. *Cureus*. 2017 Aug 21;9(8):1587.
41. Flisfisch H, Heredia A. Colangitis Aguda: Revisión de aspectos fundamentales. *Rev. Medicina y Humanidades*. Vol. III N°1-2, 2011.
42. Ramírez C. Íleo Biliar y Fístula Bilioentérica. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica* LXX(605) , 2013; 155-158.

43. Scheurer U. Clinical manifestations of cholelithiasis and its complications. *Praxis (Bern 1994)*. 1995 May 16;84(20):590-595.
44. Roesch D. Síndrome de Mirizzi. Experiencia del Hospital Español de Veracruz. *Cir Cir* 2013; 81:232-236.
45. Omar MA, Redwan AA, Mahmoud AG. Single-incision versus 3-port laparoscopic cholecystectomy in symptomatic gallstones: A prospective randomized study. *Surgery*. 2017 Jul;162(1):96-103.
46. Rocha G. Colectomía por laparoscopia: Abordaje con dos incisiones de entrada. *Rev. Chilena de Cirugía*. Vol 62 – N°1, Febrero 2010; pág. 83-86.
47. Cai JS, Qiang S, Bao-Bing Y. Advances of recurrent risk factors and management of choledocholithiasis. *Scand J Gastroenterol*. 2017 Jan;52(1):34-43.
48. Álvarez L, Rivera D, Esmeral M, García M, Toro D, Rojas O. Colectomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. *Rev. Colomb Cir*. 2013; 28: 186-195.
49. Mehmedovic Z, Mehmedovic M, Hasanovic J. A rare case of biliary leakage after laparoscopic cholecystectomy-diagnostic evaluation and nonsurgical treatment: a case report. *Acta Inform Med*. 2015 Apr;23(2):116-119.
50. Priscilla Blanco Benavides, José Andrés Fonseca Alvarado, Mariella Mora Leandro, Xiomara Moya Conejo. Colectomía laparoscópica y la importancia de un laboratorio de entrenamiento en cirugía mínimamente invasiva, a propósito de su reciente creación en la Universidad de Costa Rica. *Rev. Medicina Legal de Costa Rica* Vol. 30(1), Marzo 2013; 73-82.
51. López E, De la Rosa A, Lee R. Modelo de enseñanza en cirugía laparoscópica básica en residentes de cirugía general. *Revista de Facultad de Medicina de la UNAM*. Vol. 56, N°4. Julio-Agosto 2013; 16-23.

52. Cevallos M. Complicaciones postquirúrgicas por colecistectomía laparoscópica. Hospital IESS Riobamba 2008-2010. Tesis de Grado. Riobamba, Ecuador. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, 2010.
53. Velázquez M, Álvarez M, Velázquez M, Anaya. Bactibilia and surgical site infection after open cholecystectomy. *Rev. Cirugia y cirujanos*. May-June 2010 Vol 78, N° 3: 239-243.
54. S. Suuronen, A. Kivivuori, J. Tuimala and H. Paajanen. Bleeding complications in cholecystectomy: a register study of over 22 000 cholecystectomies in Finland. *BMC Surgery* 2015.15:97.
55. Kaushik R. Bleeding complications in laparoscopic cholecystectomy: Incidence, mechanisms, prevention and management. *J Minim Access Surg*. 2010 Jul-Sep; 6(3): 59–65.
56. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. Un análisis del problema de lesión biliar durante la colecistectomía laparoscópica. *J Am Coll Surg*. 1995 enero; 180 (1): 101-125.
57. Karvonen J, Gullichsen R, Laine S, Salminen P, Grönroos JM. Lesión del conducto biliar durante la colecistectomía laparoscópica: resultados primarios y a largo plazo de una sola institución. *Surg Endosc*. 2007 Jul; 21 (7): 1069-1073.
58. Lillemoe KD, Martin SA, Cameron JL, Yeo CJ, Talamini MA, Kaushal S, Coleman J, et al. Principales lesiones del conducto biliar durante la colecistectomía laparoscópica. Seguimiento después del manejo combinado quirúrgico y radiológico. *Ann Surg*. 1997 mayo; 225 (5): 459 – 468.
59. Miguel Angel Mercado and Ismael Domínguez. Classification and management of bile duct injuries. *World J Gastrointest Surg*. 2011 Apr 27; 3(4): 43–48.
60. Vallejos O. Causas de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el servicio de cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2015. Tesis de Bachiller. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016.

61. Sanchez P. Factores asociados para la conversion de colecistectomía laparoscópica en en departamento de cirugía, Hospital Nacional Hipolito Unanue, marzo 2015 a marzo 2016. Tesis de Bachiller. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma, 2017.
62. Ulloa G, Vega C. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 20 años en el Hospital Militar Mayor Alberto Alvarado Cobos, Cuenca, 2015. Tesis de Bachiller. Cuenca, Ecuador. Universidad de Cuenca, 2016.

BIBLIOGRAFÍA

1. Montoro M, García P. Gastroenterología y Hepatología. 2da edición. Barcelona: Jarpyo Editores; 2012: 667- 682.
2. Yamauchi H, Kida M, Okuwaki K, Miyazawa S, Matsumoto T, Uehara K, Miyata E, et al. Therapeutic peroral direct cholangioscopy using a single balloon enteroscope in patients with Roux-en-Y anastomosis. Surg Endosc. 2018 Jan; 32(1):498-506.
3. Tanaja J, Meer JM. Cholelithiasis. 2017 Nov 26. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017 Jun-. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470440/>.
4. Giménez M. Manual de Técnicas Intervencionistas Guiadas por Imágenes. 1ra edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2013: 429-441.
5. Jones MW, Ferguson T. Gallbladder, Cholecystitis, Chronic. 2017 Nov StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017 Jun-. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470236/>.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Operacionalización de variables

COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS SEGÚN TIPO DE CIRUGÍA EN LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL 2015

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	TIPO DE RESPUESTA	ESCALA	CRITERIOS DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
INDEPENDIENTE								
Técnica operatoria	Es la ejecución reglada y sincrónica de las maniobras operatorias, para beneficio del paciente.	Intervención necesaria para el tratamiento definitivo de una enfermedad.	Cualitativa	1. Colecistectomía laparoscópica 2. Colecistectomía abierta.	Dicotómica	Nominal	Beneficios para los pacientes	Ficha de recolección de datos
DEPENDIENTE								
Infección de herida operatoria	Cuadro clínico producido por proliferación anormal de microorganismos secundarios a	Presencia de signos de flogosis en zona operatoria asociado a fiebre.	Cualitativa	1. SI 2. NO	Dicotómica	Nominal	Presencia de infección y gravedad de esta.	Ficha de recolección de datos

	una contaminación.							
Hemorragia	Extravasación de sangre fuera del espacio vascular.	Pérdida de sangre por no control de la hemostasia al momento del abordaje quirúrgico o después de este.	Cualitativa	1. SI 2. NO	Dicotómica	Nominal	Presencia de pérdida de sangre.	Ficha de recolección de datos
Lesión de vías biliares	Solución de continuidad de la vía biliar durante el acto quirúrgico	Cualquier lesión de la vía biliar producido durante el acto quirúrgico	Cualitativa	1. SI 2. NO	Dicotómica	Nominal	Presencia de infección y gravedad de esta.	Ficha de recolección de datos
Otras complicaciones postquirúrgicas	Fenómeno que sobreviene en el curso después del procedimiento quirúrgico.	Cualquier complicación postquirúrgica que se presente distinta a las mencionadas.	Cualitativa	1. SI 2. NO	Dicotómica	Nominal	Presencia otras complicaciones.	Ficha de recolección de datos
Tiempo operatorio	Tiempo transcurrido entre	Minutos transcurridos durante el procedimiento	Cuantitativa	Tiempo transcurrido en minutos.	Politémica	De Razón	Presencia de pérdida de sangre.	Ficha de recolección de datos

	la incisión de la herida operatoria y el termino de la cirugía	quirúrgico						
Tiempo de estancia hospitalaria	Días que lleva el/la paciente Hospitalizado después de la cirugía.	El tiempo en días que transcurre desde el ingreso hasta el alta hospitalaria.	Cuantitativa	Tiempo transcurrido en días.	Politómica	De Razón	Influencia en las complicaciones postoperatorias y la gravedad de estas	Ficha de recolección de datos
INTERVINIENTE								
Edad	Tiempo que una persona ha vivido a partir del nacimiento	tiempo de vida que se mide en años que transcurre desde el nacimiento hasta el ingreso hospitalario.	Cuantitativa	Tiempo transcurrido en años.	Politómica	De Razón	Edad en la que predomina la realización de cada tipo de técnica quirúrgica.	Ficha de recolección de datos
Sexo	Características fenotípicas propias del individuo.	condición orgánica que distinguen al	Cualitativa	1. Femenino 2. Masculino	Dicotómica	Nominal	Género	Ficha de recolección de datos

		varón y de la mujer						
Antecedentes Patológicos	Condición fisiopatológica o clínica propia del paciente que agravan su condición.	Se obtendrá de la historia clínica, diagnosticadas antes de la intervención quirúrgica.	Cualitativa	1. Si 2. NO	Dicotómica	Nominal	Influencia en la elección de tipo de cirugía.	Ficha de recolección de datos
Presentación Clínica	Pacientes acerca de problemas que ellos perciben en su vida diaria.	Características clínicas de la presentación de la enfermedad en estudio antes de la intervención quirúrgica.	Cualitativa	1. Signo de Murphy o dolor abdominal. 2. Náuseas y vómitos. 3. Fiebre y otro 4. 2 ó más de los anteriores.	Politómica	Nominal	Influencia en la elección de tipo de cirugía.	Ficha de recolección de datos
Diagnóstico	Diagnóstico por el que se intervendrá quirúrgicamente al paciente.	Diagnóstico que se realiza antes de la intervención quirúrgica	Cualitativa	1. Colelitiasis. 2. Colecistitis crónica. 3. Colecistitis aguda. 4. Otros.	Politómica	Nominal	Influencia en la elección de tipo de cirugía.	Ficha de recolección de datos

ANEXO N° 2

Instrumento

FICHA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS Y TIPO DE CIRUGIA EN LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2015.

Nombre: _____ N° de H.C. _____

Edad: _____ Fecha: ___/___/___ Sexo: (M) (F)

A. PRESENTACIÓN CLÍNICA:

1. Signo de Murphy o dolor abdominal SI () NO ().
2. Náuseas y vómitos SI () NO ().
3. Fiebre y otros SI () NO ().
4. 2 ó más de los anteriores.

B. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:

1. SI ()
2. NO ()

Cual: _____

C. DIAGNOSTICO:

1. Colelitiasis
2. Colecistitis crónica
3. Colecistitis aguda
4. Otros: _____

D. TÉCNICA QUIRURGICA:

1. Cirugía laparoscópica
2. Cirugía abierta

E. CONVERSIÓN DE TÉCNICA QUIRURGICA:

1. SI ()
2. NO ()

F. TIEMPO QUIRÚRGICO:

1. < 1Hr ()
2. entre 1 y 2 Hr ()
3. >2 Hr ().

G. COMPLICACIONES EN EL ACTO QUIRÚRGICO: SI () NO ().

H. COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS:

•Tiempo de aparición de la complicación:

1. Inmediatas <24Hr.
2. Mediatas hasta 1 sem.
3. Tardías > 1 sem.

•Complicaciones:

1. Hemorragia: SI () NO()
2. Infección de sitio operatorio: SI() NO()
3. Lesión de vías biliares: SI() NO()

Especifique: _____

4. Otros _____

•Días de estancia hospitalaria:_____

ANEXO N° 3

Validez de instrumentos – Consulta de expertos

N°	DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	¿Qué técnica se empleó?	✓		✓		✓		
2	¿Qué características presentó?	✓		✓		✓		
3	¿Presentó infección se sitio operatorio?	✓		✓		✓		
4	¿Presentó lesión de vías biliares?	✓		✓		✓		
5	¿Presentó hemorragia?	✓		✓		✓		
6	¿Presentó otras complicaciones?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

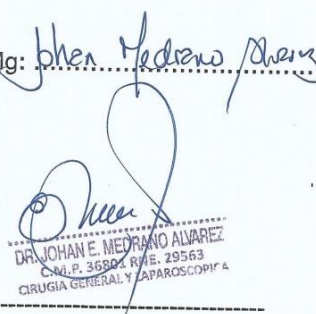
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: Johan Medrano Alvarez
 DNI: 0366471

Especialidad del validador: Ciruj. General

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 DR. JOHAN E. MEDRANO ALVAREZ
 C.M.P. 36804 R.M.E. 29563
 CIRUGIA GENERAL Y LAPAROSCOPÍA

Firma del Experto Informante.

N°	DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1							
1	¿Qué técnica se empleó?							
2	¿Qué características presentó?							
3	¿Presentó infección de sitio operatorio?							
4	¿Presentó lesión de vías biliares?							
5	¿Presentó hemorragia?							
6	¿Presentó otras complicaciones?							

Observaciones (precisar si hay

suficiencia):.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de
 corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg:
 DNI:.....08415177.....

Especialidad del validador:.....

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



.....
Firma del Experto Informante.

N°	DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Qué técnica se empleó?	/		/		/		
2	¿Qué características presentó?	/		/		/		
3	¿Presentó infección de sitio operatorio?	/		/		/		
4	¿Presentó lesión de vías biliares?	/		/		/		
5	¿Presentó hemorragia?	/		/		/		
6	¿Presentó otras complicaciones?	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay

suficiencia):..... *Si hay suficiencia*

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de**
corregir [] **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: *Aguino Dolores Sara*
DNI:..... *07498001*

Especialidad del validador:..... *Estadística*

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Sara
Sara Aquino Dolores
ESTADÍSTICO
COESPE - 023

Firma del Experto Informante.

ANEXO N° 4

Matriz de Consistencia

COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS SEGÚN TIPO DE CIRUGÍA EN LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL 2015

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son las complicaciones postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis Vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Es la infección del sitio operatorio una complicación postquirúrgica según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?</p> <p>PE 2: ¿Es la hemorragia una complicación postquirúrgica según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?</p> <p>PE 3: ¿Es la lesión de vías biliares una complicación postquirúrgica según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar las Complicaciones Postquirúrgicas según tipo de cirugía en litiasis Vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1 Establecer si la infección del sitio operatorio es una complicación postquirúrgica hospitalaria según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.</p> <p>OE 2: Establecer si la hemorragia es una complicación postquirúrgica hospitalaria según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.</p> <p>OE 3 Determinar si la lesión de vías biliares es una complicación postquirúrgica hospitalaria según los</p>	<p>General:</p> <p>HG: Las complicaciones postquirúrgicas según el tipo de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015 son: infección del sitio operatorio, hemorragia, lesión de vías biliares y otras complicaciones.</p> <p>Específicas:</p> <p>HE1: La infección del sitio operatorio es una complicación postquirúrgica de colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta.</p> <p>HE 2: La hemorragia es una complicación postquirúrgica de colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta.</p> <p>HE 3: La lesión de vías biliares es una complicación postquirúrgica de colecistectomía laparoscópica y colecistectomía a cielo abierto.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Técnica quirúrgica</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cirugía Laparoscópica - Cirugía a cielo abierto <p>Variable Dependiente:</p> <p>Complicaciones postquirúrgicas</p> <p>Indicadores:-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo operatorio - Tiempo de estancia hospitalaria prolongada - Complicaciones posquirúrgicas Infección del sitio operatorio Hemorragia Lesión de vías biliares

<p>Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?</p> <p>PE 4: ¿Cuáles son las características de los pacientes según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?</p> <p>PE 5: ¿Cuál es el tiempo operatorio y el tiempo de estancia hospitalaria según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015?</p>	<p>tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.</p> <p>OE 4: Evaluar las características como la edad, sexo, antecedentes patológicos, presentación clínica y diagnóstico de los pacientes según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.</p> <p>OE 5: Indicar el tiempo operatorio y el tiempo de estancia hospitalaria según los tipos de cirugía en litiasis vesicular en el Hospital Vitarte durante el período enero a diciembre del 2015.</p>	<p>HE 4: Las características como la edad, sexo, antecedentes patológicos, presentación clínica, duración de la cirugía que presentan los pacientes de colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta influyen en la elección del tipo de cirugía.</p>	<p>Otras complicaciones</p>
Diseño metodológico		Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> - Nivel : Clínico - Tipo de Investigación: Cuantitativa y observacional - Alcance: Descriptivo, analítico - Diseño: Cohorte y retrospectivo 	<p>Población: Pacientes adultos que fueron sometidos a una colecistectomía tanto laparoscópica como a cirugía abierta que acudieron por emergencia o programados en el servicio de cirugía general en el periodo de Enero a Diciembre del 2015</p> <p>Muestra: Muestreo probabilístico</p> <p>Aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan 50 sujetos en el grupo de expuestos y 200 en el de no expuestos, para detectar un riesgo relativo mínimo de 3 y si la tasa de enfermos en el grupo de no expuestos es del 0.1. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 5%. Se ha utilizado la aproximación de POISSON.</p>	<p>Técnica: Para la recolección de datos se elaboró una ficha, que consta de tres ítems.</p> <p>El primero corresponde a los datos personales del paciente como la edad, el sexo; el segundo ítem a datos clínicos como: tiempo de enfermedad, morbilidad asociada; y un tercer ítem sobre el tipo de cirugía realizada, tiempo de duración de la cirugía, cirujano principal, conversión quirúrgica, causas de la conversión quirúrgica y complicaciones postquirúrgicas.</p> <p>Instrumentos:</p>	

	<p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none">Pacientes mayores de 18Pacientes de ambos sexosPaciente con diagnóstico de litiasis vesicularPacientes con Historia Clínica con datos completos y legibles	<p>Ficha de recolección de datos donde se colocó los datos de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de litiasis vesicular siendo intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Vítarte durante el periodo enero a diciembre del año 2015.</p>
--	--	---

ANEXO N°5

Solicitud personal para levantamiento de historias clínicas presentado al Hospital Vitarte

**SOLICITUD: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN
DE INVESTIGACIÓN**

DIRECTOR DEL HOSPITAL DE BAJA COMPLEJIDAD VITARTE
DR. CESAR AUGUSTO CONCHE PRADO

**MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL VITARTE - IGSS
TRAMITE DOCUMENTARIO**
06 SET. 2016
N° Expediente: 13436
N° Folia: 1435

Yo, **AGUIRRE MALPARTIDA, Ericka Magdalena**, con DNI 44837015, domiciliada En Asociación Las Américas Mz. 1 Lt.10, Ate. Alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista; ante Ud. con el debido respeto, me presento y expongo:

Que habiendo sido aprobado mi proyecto de investigación titulado: **"COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS SEGÚN TIPO DE CIRUGÍA EN LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL 2015"**, y necesitando se me brinden las facilidades para la ejecución del mismo.


SOLICITO: Autorización para la ejecución del mencionado proyecto, por lo expuesto, ruego a Ud. se sirva acceder a mi petición por ser de justicia.

Lima, 1 de Setiembre del 2016


Ericka Magdalena Aguirre Malpartida
DNI: 44837015

ANEXO N°6

Proveído presentado por el Hospital Vitarte

 **Ministerio de Salud** **Comisión de Gestión en Servicios de Salud** **Hospital Vitarte** "DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ" "Año de la Consolidación del Mar de Grau"



PROVEIDO DE INVESTIGACION N°016-2016

LOS QUE SUSCRIBEN:
Dr. Cesar Augusto Conche Prado
Director del Hospital Vitarte
Dra. Rosa Bertha Gutarra Vilchez
Jefa de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
Dra. Rosa Jannet Bazalar Saavedra
Jefa del Área de Investigación

Dejan Constancia que:

La alumna AGUIRRE MALPARTIDA, Ericka Magdalena ha presentado el Proyecto de Investigación titulado:

"COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS SEGÚN TIPO DE CIRUGIA EN LITIASIS VESICULAR EN EL HOSPITAL VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL 2015"

El cual ha sido autorizado para su ejecución en nuestra institución, no teniendo valor alguno en acciones en contra del estado.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL VITARTE
DR. CESAR AUGUSTO CONCHE PRADO
DIRECTOR

Lima, 12 de setiembre del 2016