



Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes
sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la
Policía, Arequipa, 2025**

Tesis presentada por:

Ayamamani Guevara, Alexandra Andrea

ORCID: 0009-0007-3923-2123

Sotelo Pinto, Maria Alejandra

ORCID: 0009-0000-5590-489X

para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Sapaico del Castillo, César Augusto

ORCID: 0000-0001-8083-1506

Arequipa- Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
MEDICINA HUMANA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 01 de Abril del 2026

Dictamen: 017480-C-EPMH-2026

Visto el borrador del expediente 017480, presentado por:

2018220582 - AYAMAMANI GUEVARA ALEXANDRA ANDREA

2010800412 - SOTELO PINTO MARIA ALEJANDRA

Titulado:

**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES
SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA
POLICÍA, AREQUIPA, 2025**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

MEDICO CIRUJANO

**29267157 - CABALA CHIONG JOSE ANTONIO
DICTAMINADOR**



**29237570 - PALOMINO TORRICO WILFREDO
DICTAMINADOR**



**40087716 - GONZALES SULLA CRISTHIAM RICHARD
DICTAMINADOR**



Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
3	idoc.pub Fuente de Internet	<1%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.unides.edu.ni Fuente de Internet	<1%
6	www.reciamuc.com Fuente de Internet	<1%
7	www.saludiarario.com Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to UPAEP: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Trabajo del estudiante	<1%
10	repositorio.unfv.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1%
11	repositorio.uasf.edu.pe Fuente de Internet	<1%

DEDICATORIA

A mis queridos padres Mónica y Marco Antonio, por ser el pilar firme en cada paso de mi camino, por su amor incondicional, su sacrificio silencioso y su confianza infinita en mí incluso cuando yo dudaba. Este logro también les pertenece, porque está tejido con cada consejo, cada esfuerzo y cada abrazo que me dieron. A mi hermano, por su compañía constante, por ser apoyo y alegría en los momentos difíciles, y por recordarme siempre que no camino sola. Con todo mi amor y gratitud, este sueño cumplido lleva sus nombres en cada página. A mi primo Luis, por su cariño y por estar siempre presente.

A la doctora Jackeline Rodríguez, quien fue mucho más que una maestra durante mi internado; una verdadera segunda madre y una amiga incondicional. Gracias por acogerme con tanta calidez, por su paciencia infinita y por estar presente, incluso en los momentos en los que más lo necesité. Su forma de enseñar, de cuidar y de acompañar dejó en mí una huella profunda. Gracias por enseñarme no solo medicina, sino también a ejercerla con amor, vocación y humanidad.

A la licenciada Carla Torres, por haber sido esa mano amiga cuando más lo necesité, por escucharme, orientarme y brindarme sus consejos con tanto cariño y calidez. Gracias por acompañarme en momentos clave y por dejar una huella tan especial en este camino.

A mis amigos Roberto Morales, Luis Enríquez, Karolaine Velarde, María Sotelo, Rafael Solís, Diego Gallegos y José Derly, por su amistad sincera, por cada palabra de aliento y por acompañarme en los momentos más difíciles y también en los más felices.

A mis compañeros de trabajo: Alejandro, Rayner, Kiwi, Kevin, Jorgito, Jeanpier y Mafer con quienes doy mis primeros pasos en esta etapa profesional, gracias por su bienvenida, su apoyo y por contribuir a que este inicio esté lleno de aprendizaje, confianza y motivación.

A mis dos ángeles, que iluminan mis días y hacen que incluso los atardeceres más simples se llenen de significado.

Ayamamani Guevara, Alexandra Andrea

DEDICATORIA

Dedicado, en primer lugar, a mi madre Nancy, por ser el corazón y la fuerza detrás de cada uno de mis logros, por su amor incondicional, su presencia constante y la fe inquebrantable que siempre depositó en mí. Por sostenerme en los momentos más difíciles, por creer en mí incluso cuando yo misma dudaba y por enseñarme, con su vida, el verdadero significado de la fortaleza y la entrega. Por ser el pilar que sostuvo cada paso de este camino, por todo lo que ha dado en silencio y por recordarme siempre quién soy, aun cuando yo misma lo olvidaba.

A mis padrinos, Claudio y Delia, por su generosidad, su amor y la confianza que siempre me brindaron; por haber sido un apoyo constante a lo largo de mi vida y un refugio en momentos importantes. Por acompañarme con un cariño sincero en cada etapa, brindándome un entorno de afecto y seguridad que ha sido fundamental en mi desarrollo y que siempre llevaré conmigo.

A mi gemelo, Renzo, mi compañero de vida, por estar siempre a mi lado, por celebrar cada logro como propio y por hacerme sentir, en cada paso, el orgullo y la complicidad que nos une.

A mi hermano mayor, Claudito, por ser ejemplo constante de disciplina, perseverancia y superación, por su dedicación y su incansable búsqueda de crecimiento. Por inspirarme a seguir creciendo tanto en lo personal como en lo profesional y recordarme que siempre es posible ir más allá.

A mis sobrinos, Carlitos y Alejandro, que llenan mi vida de alegría y ternura; su amor incondicional es una de mis mayores motivaciones para seguir adelante y convertirme cada día en una mejor versión de mí misma.

A mis amigos Lizeth y Carlos, por tantos años de amistad inquebrantable, por acompañarme en cada etapa y por no soltarme, incluso en los momentos más difíciles.

Y a mis amigos Rafael y Alexandra, con quienes compartí la intensa etapa del internado médico; por las largas jornadas, el aprendizaje constante, las risas, el cansancio y, sobre todo, por el apoyo mutuo que nos permitió sostenernos y seguir adelante.

Sotelo Pinto, Maria Alejandra

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por guiar cada uno de nuestros pasos, por darnos la fortaleza en los momentos difíciles y la oportunidad de alcanzar esta meta.

A nuestro asesor, el Dr. César Augusto Sapaico del Castillo, por su orientación, dedicación y valiosos aportes durante el desarrollo de la presente investigación, los cuales han sido fundamentales para su culminación.

A la Universidad Católica de Santa María, por nuestra formación profesional y por brindarnos las bases académicas necesarias para alcanzar esta meta.

Al Hospital Regional Policial de Arequipa, institución que no solo hizo posible la ejecución de este estudio, sino que también formó parte esencial de nuestra formación durante el internado médico, brindándonos experiencias y aprendizajes que han marcado profundamente nuestro desarrollo profesional.

A nuestras familias, por su apoyo constante, comprensión y motivación incondicional durante todo este proceso.

A nuestros amigos, aquellos que conocimos a lo largo de la vida, por su compañía, apoyo sincero y por estar presentes en cada etapa, compartiendo alegrías, desafíos y aprendizajes.

A los doctores y maestros que formaron parte de nuestro camino, por sus enseñanzas, su ejemplo y por haber influido de manera significativa en nuestra formación profesional y personal.

Gracias a todos ellos por dejar huella en este proceso y contribuir a que hoy este logro sea posible.

Ayamamani Guevara, Alexandra Andrea y Sotelo Pinto, Maria Alejandra

RESUMEN

El siguiente estudio planteó el propósito de determinar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025. Para ello, se desarrolló una metodología de carácter aplicado, de diseño no experimental, corte transversal y alcance descriptivo-correlacional, el conjunto muestral estuvo compuesto por 77 historia clínicas de pacientes intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica. Dentro de los principales resultados se encontró que la mayoría de pacientes correspondía a adultos mayores; respecto a las características preoperatorias, se observó un predominio del sexo femenino y sobrepeso; asimismo, se identificó como principal síntoma el dolor en hipocondrio derecho, acompañado de náuseas y vómitos; en cuanto a las características intraoperatorias, predominaron las cirugías electivas, con alta frecuencia de adherencias y vesícula patológica, y un tiempo quirúrgico entre 61 y 90 minutos; respecto a las complicaciones postoperatorias, se observó mayor frecuencia de complicaciones moderadas, seguidas de las leves y en mínima proporción las severas. En el análisis inferencial, se determinó asociación significativa ($p < .05$) entre las complicaciones moderadas y variables como el sexo, la vesícula patológica, la derrame biliar, la perforación vesicular y el tiempo quirúrgico prolongado; mientras que las complicaciones severas se asociaron con la derrame biliar y la perforación vesicular, y las leves con las adherencias y la perforación vesicular. Se concluye que los factores asociados a las complicaciones postoperatorias varían según el grado de severidad, destacando la influencia de condiciones anatómicas, hallazgos intraoperatorios y la complejidad del procedimiento quirúrgico.

Palabras claves: Factores asociados, complicaciones postoperatorias, colecistectomía laparoscópica

ABSTRACT

The following study aimed to determine the factors associated with postoperative complications in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy at the Regional Police Hospital in Arequipa, 2025. To this end, an applied, non-experimental, cross-sectional, descriptive-correlational methodology was developed. The sample consisted of 77 medical records of patients who underwent laparoscopic cholecystectomy. Among the main findings, it was discovered that the majority of patients were older adults. Regarding preoperative characteristics, a predominance of females and overweight was observed. The main symptom identified was right upper quadrant pain, accompanied by nausea and vomiting. Intraoperative characteristics showed a predominance of elective surgeries, with a high frequency of adhesions and gallbladder pathology, and a surgical time between 61 and 90 minutes. Postoperative complications showed a higher frequency of moderate complications, followed by mild complications, with severe complications occurring in a minimal proportion. In the inferential analysis, a significant association ($p < .05$) was found between moderate complications and variables such as sex, gallbladder pathology, bile leak, gallbladder perforation, and prolonged surgical time. Severe complications were associated with bile leak and gallbladder perforation, while mild complications were associated with adhesions and gallbladder perforation. It is concluded that the factors associated with postoperative complications vary according to the degree of severity, highlighting the influence of anatomical conditions, intraoperative findings and the complexity of the surgical procedure.

Keywords: Associated factors, postoperative complications, laparoscopic cholecystectomy.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Determinación del problema	3
1.2. Descripción del problema.....	6
1.3. Justificación del problema.....	13
2. OBJETIVOS.....	15
2.1. Objetivo general	15
2.2. Objetivos específicos.....	15
3. MARCO TEÓRICO	16
3.1. Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica	16
3.2. Complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.....	25
3.3. Revisión de antecedentes investigativos	36
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	45
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	45
1.1. Técnicas.....	45
1.2. Instrumentos	45
1.3. Materiales de verificación	46
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	46
2.1. Ámbito.....	46
2.2. Unidades de estudio	46
2.3. Temporalidad	47
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	47
3.1. Organización	47
3.2. Recursos	47
3.3. Aspectos éticos.....	48
CAPÍTULO III RESULTADOS	49
DISCUSIÓN.....	59

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
ANEXOS.....	77



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTETOMÍA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA 2025. Edad.	49
Tabla 2 FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTETOMÍA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA 2025. Condiciones preoperatorias.	50
Tabla 3 FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTETOMÍA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA 2025. Condiciones intraoperatorias.	52
Tabla 4 FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTETOMÍA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA 2025. Condiciones postoperatorias.	54
Tabla 5 FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTETOMÍA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA 2025. Complicaciones postoperatorias.	55
Tabla 6 FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTETOMÍA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA 2025. Estancia hospitalaria postoperatoria.	57
Tabla 7 FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTETOMÍA LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA 2025. Relación entre los factores asociados y las complicaciones postoperatorias.	57

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Ficha de recolección de datos dirigido a la evaluación de factores asociados y complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica 77



INTRODUCCIÓN

La colelitiasis representa uno de los variados motivos de intervención en cirugía general, siendo la colecistectomía laparoscópica (CL) el procedimiento más empleado en casos de cólico biliar y colecistitis aguda (1). Introducida por Mouret en 1987, esta práctica constituyó un método de elección para la colelitiasis sintomática y la colecistitis aguda, por sus beneficios ante la cirugía abierta, como menor trauma quirúrgico, una pronta recuperación y menor dolor postoperatorio (2).

No obstante, la CL no se encuentra libre de cualquier complicación posterior a la operación, entre las que destacan la hemorragia intraabdominal, la fístula biliar, la infección del sitio quirúrgico y la lesión de la vía biliar principal, frecuentemente relacionadas con factores anatómicos y técnicos, los cuales no permiten la detección de estructuras clave durante la intervención (3). Asimismo, algunos procedimientos requieren conversión a cirugía abierta debido a inflamación severa, adherencias o alteraciones anatómicas, lo que incrementa la morbilidad y prolonga la estancia hospitalaria (1).

Aunque la CL es considerada el tratamiento quirúrgico más confiable para tratar todo padecimiento benigno vinculado a la vesícula biliar, que afectan entre el 10% y el 15% de adultos en el mundo, el aumento de su práctica ha generado un incremento proporcional de complicaciones (4). A partir de lo referido anteriormente, el reconocimiento oportuno de todo factor conectado a complicaciones postoperatorias, junto con una evaluación preoperatoria exhaustiva y adecuada vigilancia postoperatoria, resulta de importancia en el fin de mejorar todo efecto quirúrgico y reducir las tasas de conversión (3).

En el Hospital Regional de la Policía de Arequipa, el cual dentro del sistema de salud peruano funciona como un establecimiento de salud nivel II-2, considerado principal centro asistencial policial de la región sur del país, cuyo servicio de cirugía cuenta con un área de hospitalización destinada al manejo preoperatorio y postoperatorio de los pacientes con una capacidad de 20 camas hospitalarias; entre las principales intervenciones que se realizan se encuentra procedimientos de cirugía general y manejo quirúrgico de patologías abdominales, dentro de estas las más frecuentes corresponden a patologías vesiculares, algunas complicaciones que exceden la capacidad resolutoria del establecimiento son referidas a centros hospitalarios de mayor complejidad.

Por ello el presente estudio pretende analizar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025.

A partir de ello, este trabajo investigativo posee la siguiente estructura: En capítulo I, denominado Planteamiento teórico, se presentan detalle del problema investigativo, la determinación, enunciado y descripción del problema, así como la justificación; asimismo este capítulo contiene los objetivos y el marco teórico. En capítulo II, denominado Planteamiento operacional, se presentan las técnicas, instrumentos, materiales, el campo de verificación y la estrategia de recolección de datos. En capítulo III, se presentan los resultados de la investigación. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos del estudio.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

La colelitiasis representa una de las principales causas de intervención en cirugía general, por lo que la colecistectomía laparoscópica (CL) se constituye como el procedimiento más empleado para su tratamiento, ya que la mayoría de las indicaciones quirúrgicas a nivel mundial corresponden a casos de cólico biliar o colecistitis aguda, y su frecuencia se mantiene dentro de un rango moderado de intervenciones según la región (1). Desde su introducción por Mouret en 1987, la CL constituye un método de elección para el manejo de la colelitiasis sintomática y la colecistitis aguda, por ser más ventajoso por encima de la cirugía abierta, entre las que destacan el menor trauma quirúrgico, la recuperación más rápida y el menor dolor postoperatorio (2).

A pesar de ello, la colecistectomía laparoscópica se encuentra expuesta a diversos riesgos a generarse complicaciones tras la intervención quirúrgica como hemorragia intraabdominal, fístula biliar, infecciones y lesión de la vía biliar principal, que suelen asociarse a factores anatómicos y técnicos, tales como adherencias en el triángulo de Calot, variaciones anatómicas, pared vesicular engrosada, presencia de múltiples cálculos o vesícula patológica; estas condiciones dificultan la identificación de estructuras clave durante la intervención, dejando vulnerable al sujeto hacia daño biliar o vascular (3).

Asimismo, una parte de los procedimientos requieren conversión a cirugía abierta, principalmente a causa de tumefacciones, adherencias o cambios de nivel anatómico, situaciones que generan mayor morbilidad y prolongan la estancia hospitalaria (1). Por consiguiente, la CL representa un método de diagnóstico más fiable para tratar toda afección no maligna de la vesícula biliar, que afecta entre 10% y 15% de adultos en el orbe. Sin embargo, al verse un alza en su práctica, se ha generado también un aumento proporcional de dificultades, por tanto, resulta fundamental examinar de manera exhaustiva antes de una operación, detectar factores de riesgo y la vigilancia postoperatoria adecuada (4). En consecuencia, la identificación temprana de estos factores resulta esencial para optimizar los resultados quirúrgicos, así como para

menguar tasas de conversión y mejorar el pronóstico de las personas asistidas en el procedimiento extractivo de la vesícula biliar (3).

Acercas de dichos factores, Fu et al.(3) en 2023 en un estudio realizado en China, reportaron que el 7.53% de los pacientes con colecistectomía laparoscópica manifestaron dichas dificultades; entre ellas, el 1.88% correspondió a hemorragias, el 1.67% a lesiones de la vía biliar y el 3.97% a fístulas biliares; asimismo, se identificó que el 20.08% presentaba adherencias en el triángulo de Calot, el 41.42% múltiples cálculos vesiculares y el 16.32% pared vesicular de grosor superior a 5 mm, factores que incrementaron el riesgo de complicaciones.

En Latinoamérica, Baca y Montolla(5) en el 2022, en Ecuador, indicaron que 67.6% de intervenidos correspondían al sexo femenino, asimismo, la obesidad formaba parte de comorbilidades de mayor frecuencia (45.37%); diabetes mellitus e hipertensión arterial, con 19.44%; las complicaciones postoperatorias más comunes fueron el seroma (4.6%), la dehiscencia de la herida (1.8%) e infecciones en el sitio operatorio (0.9%); además, el 53.7% de los pacientes se clasificaron como ASA II, con un promedio de hospitalización de dos días y un tiempo quirúrgico menor a una hora. De manera similar, Valencia en el 2021, también en Ecuador, reportó que 58.3% de operados presentaban alguna comorbilidad; 30.5% desarrolló algún tipo de complicación postoperatoria, por lo que es importante tomar en cuenta todo factor individual de riesgo en la planificación y manejo quirúrgico de la colecistectomía laparoscópica (6).

En el Perú, distintos estudios han identificado factores importantes y particularidades respecto a cada complicación postoperatoria tras la colecistectomía laparoscópica, entre los cuales destaca el realizado en Lima por Méndez en el 2023, señalando que 65.5% de pacientes tuvo complicación, siendo más frecuentes en quienes tenían dolor abdominal (98.1%) y náuseas o vómitos (98%); asimismo, los pacientes varones, la presencia de dolor abdominal, las náuseas y vómitos, el signo de Murphy positivo, el tiempo operatorio prolongado, la mayor duración de la hospitalización y el tamaño o número de cálculos biliares como los factores más asociados (7). Por otro lado, en Trujillo, Ramos (8) en el 2023 reportó que las complicaciones tipo I fueron las más comunes, especialmente los vómitos (11.5%) y el seroma (6.5%) y cálculos en la vía biliar (2.2%).

De igual forma, en Arequipa, Bustinza (9) en 2023 encontró que 16.67% de pacientes tenía obesidad como factor de riesgo, además de que la colecistitis crónica litiásica fue

el diagnóstico postoperatorio más frecuente (60%); en consecuencia, el conjunto de signos de común aparición en el postoperatorio mediato fueron distensión abdominal, dolor epigástrico, ruidos hidroaéreos aumentados y deposiciones líquidas. Finalmente, Ramos (10) 2021 señaló que el 72.73% de pacientes eran mujeres de 41 a 60 años, con sobrepeso (47.27%) y antecedentes de intervención previa en la zona del abdomen (48.18%); además, el dolor en la zona del hipocondrio derecho fue causa de intervención, predominando la coleditiasis como diagnóstico pre y postoperatorio (48.18%). Por último, la estancia hospitalaria habitual fue de 1 a 2 días (85.45%).

En el establecimiento bajo estudio, se han podido observar diversas complicaciones postoperatorias en los pacientes bajo interés, las cuales podrían estar relacionadas con distintos factores: sociodemográficos, antecedentes médico-quirúrgicos, condiciones preoperatorias e intraoperatorias, tipo de técnica utilizada y factores temporales; estas condiciones pueden favorecer la aparición de complicaciones leves, como infección de la zona intervenida; moderadas, como fistula biliar; o severas, como hemorragia significativa. Por consiguiente, este estudio tiene la finalidad de determinar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025.

1.1.1. Enunciado del problema

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025.

1.2. Descripción del problema

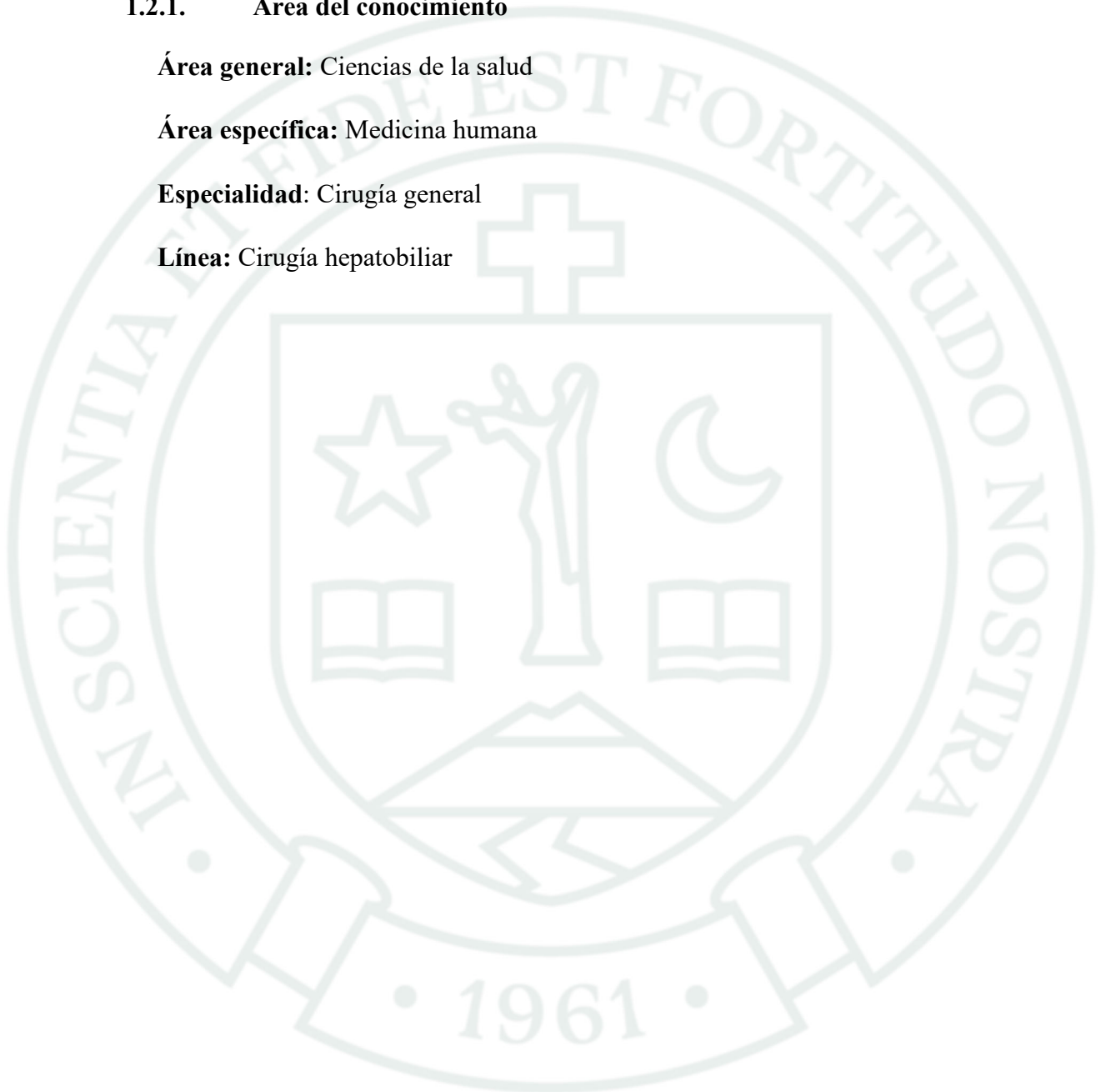
1.2.1. Área del conocimiento

Área general: Ciencias de la salud

Área específica: Medicina humana

Especialidad: Cirugía general

Línea: Cirugía hepatobiliar



1.2.2. Análisis de variables

Operacionalización de variables

Independiente							
Variable	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Sub indicador	Escala de medición
Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica	Preoperatorias	Son todas las condiciones, características y evaluaciones del paciente que se analizan antes de realizar una intervención quirúrgica.	Datos registrados en la historia clínica	Cualitativa	Factores sociodemográficos	IMC	Nominal
						Sexo	
					Antecedentes médico-quirúrgicos	Cirugías previas en hemiabdomen superior	Nominal
						Comorbilidades	
					Determinantes preoperatorios	Signos y síntomas	Nominal
						Hallazgos imagenológicos	

					Determinantes intraoperatorios	Tipo de cirugía según urgencia	Nominal
						Profilaxis antibiótica	
						Hallazgos operatorios	
	Intraoperatorias	Son todos los eventos y condiciones que ocurren durante el acto quirúrgico desde el inicio hasta el final de la intervención.	Datos registrados en la historia clínica	Cualitativa	Complicaciones intraoperatorias	Lesión intestinal	Nominal
						Lesión vascular	
						Derrame biliar	
						Lesión de conducto biliar principal	
						Sangrado en lecho hepático	
						Perforación vesicular	
	Tiempo quirúrgico	≤ 60 min	Nominal				
		61 - 90 min					
		91 - 120 min					
		>120 min					

	Postoperatorias	Son todas las condiciones, eventos y cuidados que se presenten después de la intervención quirúrgica.	Datos registrados en la historia clínica	Cualitativa	Uso de antibióticos postoperatorios	Si No	Nominal
--	-----------------	---	--	-------------	-------------------------------------	----------	---------



Dependiente							
Variable	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Sub indicador	Escala de medición
Complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica	Leves	Son alteraciones o eventos adversos que aparecen después de una intervención quirúrgica, de baja gravedad, que generalmente no ponen en riesgo la vida del paciente ni requieren intervenciones mayores, y que pueden resolverse con tratamiento médico simple o medidas de manejo básico.	Datos registrados en la historia clínica	Cualitativa	Infección de herida/s operatoria	Sí No	Nominal
					Seroma	Sí No	
					Náuseas y/o Vómitos	Sí No	
					Fiebre	Sí No	

	Moderadas	Son eventos adversos que aparecen después de una intervención quirúrgica y que presentan una gravedad intermedia, requiriendo tratamiento médico adicional o intervenciones terapéuticas específicas, pero sin comprometer de manera inmediata la vida del paciente.	Datos registrados en la historia clínica	Cualitativa	Hemorragia postoperatoria	Sí No	Nominal
					Fístula biliar	Sí No	
					Necesidad de drenaje	Sí No	
					Peritonitis biliar	Sí No	
	Severas	Son eventos adversos graves que se presentan después de una intervención quirúrgica, que comprometen seriamente la salud o la vida del paciente, y que requieren tratamiento médico intensivo, procedimientos invasivos o manejo en unidades especializadas como cuidados intensivos.	Datos registrados en la historia clínica	Cualitativa	Lesión biliar que requirió reintervención quirúrgica	Sí No	Nominal
					Lesión vascular	Sí No	
					Absceso subhepático	Sí No	

Interviniente (covariable)							
Variable	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Ítems	Escala de medición
Factores sociodemográficos	Edad	Es el tiempo transcurrido de una persona hasta un momento determinado.	Datos registrados en la historia clínica	Cuantitativa	Años	Años cumplidos	Discreta

Descriptiva							
Variable	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador	Ítems	Escala de medición
Estancia hospitalaria postoperatoria	Tiempo de hospitalización postoperatoria	Periodo de tiempo en el que el paciente permanece hospitalizado después de una intervención quirúrgica hasta su alta médica	Datos registrados en la historia clínica	Cuantitativa	Días	No aplica	Razón

1.2.3. Interrogante básica

- ¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025?

1.2.4. Tipo de investigación

Este estudio fue de carácter aplicado, cuyo propósito, según Haro et al. (11), consistió en enfocar la investigación hacia la resolución de problemas específicos o la aplicación del conocimiento en contextos prácticos.

1.2.5. Diseño de investigación

Este estudio adoptó el diseño no experimental, esto se traduce en que se reunirá la data necesaria tal como se encuentra en los pacientes, sin recurrir a la manipulación directa de los conceptos bajo análisis. Aunado a ello, tuvo corte transversal, porque el recojo de datos se ejecutó en un solo momento en el tiempo, permitiendo describir los factores asociados a las complicaciones posteriores a intervenciones de colecistectomía laparoscópica (12).

1.2.6. Nivel de investigación

Asimismo, se clasificó de nivel descriptivo-correlacional, dado que se pretendió detectar y evaluar la asociación de significancia entre los conceptos abordados (12).

1.3. Justificación del problema

1.3.1. Justificación científica

Se justifica científicamente, porque busca detectar y analizar los factores asociados a problemas en pacientes tras una cirugía de vesícula por laparoscopia, considerando variables sociodemográficas, antecedentes médico - quirúrgicos, factores preoperatorios e intraoperatorios, complicaciones intraoperatorias y factores temporales; de esta manera, el estudio permitió comprender cómo estas variables influirían en el surgimiento de dificultades leves, moderadas y severas, lo que a su vez aporta evidencia relevante para la práctica quirúrgica y las decisiones médicas; además, contribuyó a ampliar el conocimiento sobre los riesgos postoperatorios de la colecistectomía laparoscópica en el contexto nacional y local, donde aún son limitados los estudios que evalúan de manera integral estos factores; por

consiguiente, la investigación fortaleció la literatura científica mediante la aplicación de métodos sistemáticos, la utilización de herramientas para reunir la data historias clínicas, lo cual proporciona un antecedente replicable para futuros estudios en contextos hospitalarios similares.

1.3.2. Justificación social

Se justifica socialmente, porque los resultados podrían ofrecer información sobre todo factor que incremente el riesgo de complicaciones postoperatorias, lo que permitiría considerar el diseño de estrategias de prevención, protocolos quirúrgicos más seguros y programas de seguimiento postoperatorio efectivos; de esta manera, se podría favorecer la seguridad del paciente, menguar el peligro de muerte y acortar la estancia hospitalaria, así como optimizar la asistencia del personal hospitalario favoreciendo directamente a quienes se sometieron a una cirugía mínimamente invasiva de vesícula; asimismo, la evidencia generada podría resultar útil para otros centros de salud con características similares, contribuyendo potencialmente a la mejora de políticas en la práctica quirúrgica y en la gestión del riesgo postoperatorio.

1.3.3. Factibilidad

Asimismo, es factible, ya que se contó con todo recurso de naturaleza material, humana e institucional necesarios para su desarrollo, y fue autofinanciada por el investigador, lo que aseguro la disponibilidad de fondos para cubrir los costos asociados al estudio; asimismo, se contó con el respaldo del Hospital Regional de la Policía, lo que garantizó la accesibilidad a las historias clínicas requeridas para reunir información, permitiendo que sea confiable y representativa del conjunto poblacional analizado; la metodología basada en el análisis de historias clínicas minimizó la necesidad de logística adicional, redujo riesgos para los pacientes y facilitó la sistematización de los datos.

1.3.4. Justificación personal

Se justifica también a nivel personal, ya que responde al interés del investigador por profundizar el entendimiento de cada factor influyentes en las complicaciones postoperatorias tras la colecistectomía laparoscópica. Este estudio refleja la motivación del investigador por contribuir a la mejora de la seguridad del paciente, la optimización de los procesos quirúrgicos y la prevención de complicaciones, así

como su desarrollo académico y profesional de los investigadores, dentro del marco del proceso para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025.

2.2. Objetivos específicos

2.2.1. Identificar los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025.

2.2.2. Precisar las características preoperatorias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025.

2.2.3. Identificar las características intraoperatorias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025.

2.2.4. Determinar las características postoperatorias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025.

2.2.5. Identificar las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía, Arequipa, 2025.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica

3.1.1. La Colecistectomía Laparoscópica (CL): Evolución y relevancia actual

La primera intervención de cirugía de extirpación de la vesícula biliar registrada y programada se efectuó en 1882 por Carl Langenbuch, que ejecutó una incisión en el cuadrante superior derecho del abdomen; este procedimiento marcó un hito en la cirugía abdominal y se consolidó durante más de un siglo como el proceso propicio para extirpar los cálculos biliares; durante ese periodo, la colecistectomía abierta se mantuvo como el método predominante para el manejo de diversas patologías biliares, constituyendo la base sobre la cual posteriormente se desarrollaron nuevas técnicas quirúrgicas (13).

El avance de la cirugía mínimamente invasiva estuvo estrechamente relacionado con los progresos en la laparoscopia dentro del campo de la ginecología; en este contexto, uno de los principales pioneros fue Kurt Semm, quien contribuyó de manera significativa al perfeccionamiento de la laparoscopia diagnóstica y terapéutica; además, en 1980 realizó la primera apendicectomía laparoscópica, demostrando la viabilidad de aplicar este tipo de abordaje en procedimientos quirúrgicos abdominales; sus aportes fueron fundamentales para ampliar el uso de la laparoscopia en otras especialidades médicas y sentaron las bases para su posterior incorporación en la cirugía biliar (14).

A partir de estos avances, la cirugía laparoscópica comenzó a aplicarse para tratar afecciones de la vesícula biliar; en 1985, el cirujano alemán Erich Mühe realizó la primera extracción laparoscópica, consolidándose como una nueva etapa en el manejo quirúrgico de la patología biliar; con el progreso tecnológico y la creciente experiencia de los cirujanos, esta técnica fue adquiriendo mayor aceptación dentro de la práctica clínica; finalmente, en 1992, durante el consenso de Bethesda, esta práctica fue reconocida oficialmente como proceso electivo para tratar la litiasis vesicular, por toda ventaja que otorga ante la cirugía abierta, principalmente por su carácter menos invasivo y favorecer la pronta recuperación del paciente intervenido (4).

En la actualidad, esta práctica constituye el tratamiento quirúrgico habitual para diversas enfermedades de la vesícula biliar; desde principios de los 90, ha sustituido mucho la colecistectomía abierta, debido a los beneficios asociados al abordaje mínimamente invasivo; entre estos destacan la disminución del dolor tras el procedimiento operatorio, recuperación funcional más rápida, menor tiempo de hospitalización y mejores resultados estéticos; no obstante, a pesar de sus múltiples ventajas, la realización de este procedimiento requiere un adecuado conocimiento anatómico y técnico por parte del equipo quirúrgico, con el fin de garantizar resultados óptimos en la atención del paciente (4).

3.1.1.1. Definición de la Colecistectomía Laparoscópica

La colelitiasis corresponde a la presencia de litiasis biliar y forma parte de las afecciones de mayor frecuencia del sistema digestivo; en muchos casos esta patología puede permanecer asintomática durante largos periodos; sin embargo, cuando produce manifestaciones clínicas o complicaciones, puede requerir tratamiento quirúrgico, la intervención más utilizada para su manejo es la colecistectomía, procedimiento que implica extraer la vesícula biliar y que en la actualidad se realiza predominantemente técnicas poco invasivas (15).

En línea con dichas circunstancias, la colecistectomía laparoscópica se define como proceso de mínima invasión a nivel quirúrgico destinado a la resección de la vesícula biliar mediante el uso de instrumentos laparoscópicos y pequeñas incisiones abdominales; medida que se ha constituido como tratamiento de elección para la enfermedad litiásica biliar debido a su eficacia y seguridad, además de las ventajas en el proceso recuperatorio del paciente; adicionalmente, por la mayor prevalencia de enfermedades biliares y a las frecuentes intervenciones, la colecistectomía laparoscópica representa una intervención de gran relevancia dentro de los sistemas de salud, generando un impacto significativo en la atención médica y en la planificación de los servicios quirúrgicos (16).

3.1.1.2. Anatomía Básica de la Vesícula Biliar

Se trata de un órgano hueco y esencial del sistema digestivo, con forma de saco y dimensiones que oscilan entre 7 y 10 centímetros de longitud; se encarga de depositar y condensar el fluido biliar, una secreción que el hígado produce para facilitar la digestión y absorción de lípidos en el intestino delgado, anatómicamente, se localiza en la superficie inferior del hígado, entre los segmentos IV y V, adyacente al ligamento hepático y al triángulo de Calot, región de importancia quirúrgica crítica durante la colecistectomía; su posición estratégica permite recibir continuamente la bilis que secretan los hepatocitos y transportarla hacia el intestino delgado, asegurando un correcto proceso digestivo (15).

3.1.1.3. Tipos de Colecistectomía

Castro y Cadena (17) distinguen dos variantes principales según la dificultad del caso:

- a) Estándar (CLE):** Técnica habitual para patología biliar; sin embargo, en presencia de fibrosis densa o cirrosis, el riesgo de sangrado aumenta, pudiendo no ser la opción más idónea.
- b) Subtotal:** Técnica de rescate para "vesículas difíciles", puede ser reconstituida (se cierra el remanente, reduciendo fístulas, pero con riesgo de litiasis recurrente) o fenestrada.

3.1.2. Clasificación de los factores de riesgo asociados

Según Alkhalifah et al. (18) se evidencian diversas circunstancias vinculadas a complicaciones postoperatorias, entre ellos los sociodemográficos, clínicos, intraoperatorios y temporales, los cuales influyen en los resultados de la colecistectomía laparoscópica.

3.1.2.1. Antecedentes médico-quirúrgicos.

Existen comorbilidades como enfermedades cardiovasculares, respiratorias y metabólicas donde se asocian con un riesgo alto de evidenciar ciertas complicaciones después de una cirugía; los antecedentes de cirugías abdominales previas aumentan las probabilidades de adherencias, lo que podría complicar el procedimiento e incrementar el riesgo a una cirugía abierta (19).

3.1.2.2. Determinantes preoperatorios.

Son las condiciones, antecedentes o rasgos del paciente identificadas antes de la cirugía que influirían el proceso complejo y en el surgimiento de dificultades en etapa posterior a la operación; entre ellos, se encuentra la historia clínica previa, como colecistitis aguda, pancreatitis biliar o cirugías abdominales, que pueden generar inflamación, fibrosis o adherencias y aumentar la dificultad de la intervención; asimismo, incluye las comorbilidades, clasificación ASA y función cardíaca y respiratoria, los cuales afectan la tolerancia a la anestesia y la capacidad de soportar la cirugía; además, de los exámenes preoperatorios, como pared vesicular gruesa, cálculos impactados o litiasis en el conducto biliar, que pueden predecir dificultades técnicas durante el procedimiento (2).

3.1.2.3. Determinantes intraoperatorios.

Los determinantes intraoperatorios desempeñan un papel clave en el surgimiento de dificultades en etapa posterior a la operación durante la colecistectomía laparoscópica; entre estos factores, el tipo de cirugía es especialmente relevante: toda acción ejecutada en emergencia presenta un mayor riesgo debido a la inflamación aguda y a la dificultad para manejar los tejidos, lo que puede incrementar la probabilidad de eventos adversos (19).

En determinadas circunstancias puede presentarse la colecistectomía difícil, una situación en la que la disección quirúrgica se torna compleja; esto puede deberse a factores anatómicos, inflamatorios o antecedente de cirugías previas, que prolongan el tiempo operatorio y elevan el riesgo intraoperatorio (20).

Para minimizar estos riesgos, se implementó la visión crítica de seguridad de Strasberg en 1995; esta estrategia consiste en una identificación meticulosa de la vía cística y la arteria cística antes de ser seccionada, mediante una disección cuidadosa del triángulo de Calot; su aplicación ha demostrado mejorar la seguridad del procedimiento y reducir la incidencia de lesiones iatrogénicas durante la cirugía (15).

3.1.2.4. Complicaciones intraoperatorias.

Se refieren a los eventos adversos o incidentes que ocurren durante el desarrollo de una intervención quirúrgica; en este caso, la colecistectomía laparoscópica, y que alterarían el proceso de la operación o afectar el pronóstico del paciente; estas complicaciones surgen mientras el procedimiento está en ejecución, antes del cierre quirúrgico, y suelen estar asociadas a factores anatómicos, técnicos o propios del paciente; se incluyen las de mayor frecuencia como la hemorragia en el sitio del trocar o del lecho hepático, la lesión del conducto biliar o del triángulo de Calot, las fugas biliares, el daño intestinal o vascular (2).

También se encuentran las lesiones de la vía biliar, definidas como el daño o sección parcial o completa de las vías biliares con efecto en fuga de bilis hacia la cavidad abdominal, estas lesiones suelen clasificarse mediante sistemas como la clasificación de Bismuth y la clasificación de Strasberg, las cuales permiten identificar la localización y gravedad del daño, a fin de planificar el tratamiento sin complicaciones y evaluar el pronóstico (20).

3.1.2.5. Tiempo quirúrgico.

El tiempo quirúrgico en la colecistectomía laparoscópica corresponde al intervalo, en minutos, comprendido entre la incisión inicial y el cierre definitivo de los puertos quirúrgicos, y refleja la complejidad del procedimiento, la cual puede verse influida por el grado de inflamación, la presencia de adherencias y el momento de la intervención, reportándose generalmente duraciones promedio entre 60 y 90 minutos (21). En este marco, se distinguen tiempos cortos (≤ 46 minutos), tiempos intermedios (47–87 minutos) y tiempos prolongados (≥ 87 minutos), evidenciándose que el aumento del tiempo operatorio se asocia de manera independiente a la posibilidad de peligro de muerte postoperatoria y permanecer internado en el nosocomio; en particular, los tiempos quirúrgicos prolongados se vinculan a posibles infecciones en el sitio quirúrgico superficial y órgano-espacio, dehiscencia de la herida quirúrgica y choque séptico, así como con un incremento progresivo de la duración de la hospitalización conforme aumentan los cuartiles del tiempo operatorio (22).

3.1.2.6. Estancia hospitalaria.

Los cuidados postquirúrgicos comprenden un conjunto de intervenciones médicas y enfermeras para favorecer la recuperación del paciente, prevenir complicaciones y asegurar una adecuada cicatrización, influyendo de manera directa en la duración de la hospitalización y en los resultados clínicos evitando su reingreso y reintervención quirúrgica (23).

En este contexto, una mayor complejidad quirúrgica y un peor estado físico preoperatorio se asocian con una estancia hospitalaria más prolongada, observándose un incremento progresivo según la clasificación ASA, desde 1 día en ASA I hasta 8 días en ASA V; asimismo, la aparición de complicaciones postoperatorias se suele relacionar con un aumento sustancial de la estancia hospitalaria, pasando de una mediana de 2 días a 8 días, siendo las complicaciones más frecuentes el sangrado que requirió transfusión, la sepsis, el uso prolongado del ventilador, la neumonía, la intubación no planificada, el choque séptico y la infección del sitio quirúrgico del espacio del órgano (24).

3.1.2.7. Reintervención quirúrgica.

Respecto al riesgo de reintervención quirúrgica, este se ve influenciado por diversos factores, incluyendo la gravedad de la complicación postoperatoria, la dificultad técnica de la cirugía y la presencia de comorbilidades del paciente; Aquellos pacientes que presentan complicaciones graves, como fugas biliares persistentes, colecciones intraabdominales o lesiones del conducto biliar tienen mayor probabilidad de requerir una intervención adicional, ya sea mediante laparoscopia, cirugía abierta o procedimientos endoscópicos (25).

3.1.2.8. Reingreso hospitalario en < 30 días.

En cuanto al reingreso dentro de los 30 días posteriores a la colecistectomía laparoscópica, este ocurre principalmente por complicaciones postoperatorias biliares y sistémicas, entre las que destacan la fuga biliar, la retención de cálculos, la colangitis y la pancreatitis biliar, las cuales en algunos casos requieren intervenciones adicionales como la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (26).

3.1.2.9. Uso de antibióticos postoperatorios.

Por último, el uso de antibióticos postoperatorios puede considerarse un indicador indirecto de complicaciones ocultas, ya que su administración prolongada o no planificada suele estar asociada a infecciones o a procesos inflamatorios que requieren vigilancia estrecha y, en ocasiones, intervenciones terapéuticas adicionales (27).

3.1.3. Patologías asociadas a la colecistectomía laparoscópica

La colelitiasis es la presencia de litiasis en la vesícula biliar y la coledocolitiasis describe la formación de cálculos en el conducto biliar común. Ambas condiciones pueden provocar obstrucción del flujo biliar y desencadenar síntomas clínicos significativos que requieren un manejo oportuno, en muchos casos, el tratamiento definitivo implica la intervención quirúrgica para evitar el progreso del mal y sus dificultades de gravedad (14).

También llamada extirpación laparoscópica de la vesícula biliar es actualmente el procedimiento de elección para tratar la mayoría de enfermedades biliares, incluyendo la colecistitis aguda, la colelitiasis sintomática, la coledocolitiasis y calcificación del órgano, este abordaje ha ganado preferencia por su carácter mínimamente invasivo y su eficacia comprobada en la resolución de estas patologías (28).

En la colecistitis aguda, en particular, la cirugía laparoscópica es generalmente segura y recomendable cuando se realiza en las 72 primeras horas a partir de las manifestaciones de los signos, periodo conocido como “período dorado”, en el cual el edema es la manifestación inflamatoria predominante, si el paciente llega después de este intervalo, la cirugía aún puede realizarse si no existen contraindicaciones, aunque aumenta la probabilidad de conversión a cirugía abierta debido a la dificultad técnica y la mayor inflamación del tejido (29).

a) La colecistitis aguda: Se trata de un episodio de naturaleza clínico-quirúrgica, que se presenta con inflamación aguda en la vesícula biliar, presentando molestia abdominal y defensa en hipocondrio derecho, altas temperaturas y exceso de leucocitos (30). La causa más común de esta patología se manifiesta como conducto cístico obstruido por litiasis biliar, alrededor del 90% de casos están asociados con colelitiasis, la prevalencia general estimada de cálculos biliares es

de 10 y 15% de peruanos y los factores de riesgo asociados suelen ser el estilo de vida caracterizado por ingesta de grasas, obesidad, uso de anticonceptivos hormonales y enfermedades hepáticas crónicas y cirrosis, así como factores hereditarios; el tratamiento se realiza en base a una evaluación del grado de riesgo, siendo la técnica Colecistectomía laparoscópica, la mejor opción para pacientes con colecistitis calculosa aguda, por asociarse a menores tasas de complicaciones y menor estancia hospitalaria (31).

- b) La colelitiasis asintomática: Son piedras en la vesicular biliar sin presentar sintomatología, es hallada indirectamente en evaluación de imagen en la zona abdominal (32).
- c) El cólico biliar: Se trata de una molestia en la zona abdominal, originado por contracciones en la vesícula y de las piedras o barro biliar dirigido al conducto cístico, produciendo su obstrucción transitoria (32).
- d) La colecistitis crónica calculosa o enfermedad de la vesícula por litiasis no complicada: Presenta alteraciones histológicas de la pared vesicular o sin ellas efecto de los cálculos (como consecuencia de alteraciones en las propiedades física de la bilis), reflejadas en paredes vesiculares inflamadas de forma crónica (32).
- e) La coledocolitiasis: Se manifiesta al hallar cálculos vesiculares en la vía colédoca, a efecto de cálculos migrando de la vesícula biliar, se manifiesta en dolor abdominal o ictericia (32).
- f) La colecistitis crónica en porcelana: Calcificación de la pared de la vesícula con frecuencia origina fistulas colecistoduodenales y se le ha vinculado con el cáncer de vesícula (32).

3.1.3.1. Factores patológicos de la vesícula biliar

Dentro de todo factor conectado a dificultades subsiguientes a una colecistectomía laparoscópica, se incluyen ciertos cambios patológicos en el órgano biliar que dificultan la intervención quirúrgica (3):

- a) Las paredes de la vesícula engrosadas se asocian a procesos inflamatorios que afectan la consistencia y elasticidad de la vesícula, dificultando su disección durante la cirugía, la inflamación prolongada puede causar que los tejidos circundantes también se vean afectados.
- b) La atrofia de la vesícula biliar es otro factor patológico que contribuye a la complejidad del procedimiento, la disminución del órgano y los cambios

estructurales crónicos hacen que la vesícula pueda estar firmemente adherida al hígado u otras estructuras, dificultando su extracción completa y segura.

3.1.4. Condiciones óptimas para colecistectomía laparoscópica ambulatoria

Para que este procedimiento sea considerado el tratamiento ideal de una patología de la vesícula y la vía biliar, es fundamental realizar un tamizaje adecuado de los pacientes candidatos. Por ello, se consideran óptimos aquellos pacientes que tengan indicación de colecistectomía debido a colelitiasis complicada o sintomática y no cuenten con contraindicaciones médicas, como ser ASA I y II preanestésica o ASA III estable; tampoco deben tener contraindicaciones sociales, por ejemplo, si son pacientes que pueden entender sobre el cuidado personal, viven con familiares responsables que habiten cerca y en condiciones adecuadas en su vivienda. Además, es relevante que tengan entre 18 y 65 años de edad, no hayan tenido antecedentes quirúrgicos abdominales mayores y la duración total del procedimiento sea inferior a 90 minutos (28).

3.1.5. Factores del paciente que influyen en la aparición de complicaciones

Un factor predictor de la morbimortalidad tras la intervención laparoscópica es la edad, a medida que aumenta, se eleva el riesgo de complicaciones postoperatorias, incluyendo mayor mortalidad y eventos médicos adversos, en especial, si en cuanto se combina con otros factores de riesgo como un bajo índice de masa corporal o comorbilidades preexistentes, este patrón sugiere que la fragilidad fisiológica propia del envejecimiento puede limitar la capacidad de recuperación tras la cirugía (33).

La obesidad representa un factor que puede aumentar la dificultad técnica durante la cirugía laparoscópica debido al exceso de tejido adiposo, lo que puede prolongar el tiempo operatorio, no obstante, estudios recientes indican que un IMC elevado no siempre se traduce en aumento de complicaciones graves postoperatorias, aunque sí requiere una planificación quirúrgica más cuidadosa y manejo intraoperatorio especializado (34).

Las comorbilidades asociadas, como diabetes mellitus, hipertensión arterial, ECV, enfermedad respiratoria crónica y otras patologías sistémicas, también influyen de manera significativa en los resultados postoperatorios; pacientes con diabetes o

enfermedades crónicas tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones del sitio quirúrgico, septicemia y otras complicaciones médicas tras la cirugía (35).

3.1.6. Escalas de evaluación de la dificultad quirúrgica en colecistectomía laparoscópica

La Escala de Parkland, introducida en 2018, la cual clasifica la severidad de la enfermedad vesicular en cinco grados de acuerdo a lo que se halle a nivel anatómico e inflamatorio, cuya observación es previa a la cirugía; esta escala permite valorar rápidamente la complejidad del procedimiento, facilitando las decisiones intraoperatorias y la adaptación de la estrategia quirúrgica según las condiciones encontradas (20):

- a) **Grado I:** Corresponde a que el órgano observado no posee adherencias y su aspecto es normal.
- b) **Grado II:** Incluye adherencias leves ubicadas en el cuello vesicular.
- c) **Grado III:** Se caracteriza por signos inflamatorios como hiperemia, líquido pericolecístico, adherencias en el cuerpo vesicular o distensión del órgano.
- d) **Grado IV:** Comprende adherencias extensas que comprometen gran parte de la vesícula, así como condiciones como síndrome del conducto hepático.
- e) **Grado V:** Se trata de un estado complejo de corte quirúrgico, que incluye necrosis, perforación o vesícula de difícil visualización por adherencias densas.

3.1.7. Relevancia de identificar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica

Resulta de gran importancia clínica su identificación, porque permite anticipar y prevenir eventos adversos que pueden aumentar la morbilidad y mortalidad del procedimiento, así como optimizar la atención perioperatoria, conocer y evaluar estos factores ayuda a personalizar la preparación del paciente, mejorar la planificación quirúrgica y reducir la incidencia de complicaciones (3).

3.2. Complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica

Según Asad et al. (35) describe que pueden presentarse complicaciones como, hemorragia (en particular, del hígado o de la arteria cística), infección, daños a las estructuras circundantes y lesión del conducto biliar.

Aunque esta práctica conforma el proceso de elección para el tratamiento de la litiasis de vesícula biliar por su menos invasión y pronta recuperación, no está exenta de riesgos postoperatorios, entre estos se encuentran lesiones del sistema biliar, hemorragias, infecciones en el sitio quirúrgico, así como alteraciones funcionales que incluyen dolor abdominal persistente y trastornos digestivos derivados de los cambios anatómicos posteriores a la cirugía; por ello, son cruciales la detección oportuna y un buen manejo de dichas complicaciones en el objetivo de minimizar sus efectos en el proceso recuperatorio del paciente y mejorar los resultados clínicos (36).

No obstante, la colecistectomía laparoscópica (CL) constituye una táctica quirúrgica moderna y ampliamente utilizada que reemplaza a la cirugía abierta tradicional, permite extraer las piedras en la bolsa biliar desde pequeñas incisiones y la utilización de un laparoscopio una cámara de video que guía al cirujano durante el procedimiento, ofreciendo ventajas como dolor postoperatorio de baja dimensión, estadía mínima en el nosocomio y pronta recuperación, sin comprometer la eficacia del tratamiento de la enfermedad litíásica (3).

3.2.1. Tipos de complicaciones

López et al. (13) expone complicaciones posoperatorias en leves, moderadas, graves.

3.2.1.1. Complicaciones leves.

Son eventos que no necesitan de cirugía para ser solucionados o, si es que lo requieren, la intervención sería mínima e implicaría la prescripción de medicación oral, tópica y de terapia de carácter fisiológico (13). Los casos más comunes incluyen cuadros infecciosos en la zona operada generada dentro de los primeros 30 días después de la operación y los seromas (37). Estos se presentan dentro de los primeros 7-10 días después de la cirugía, para tratarlos, se debe drenar la herida, en este proceso no es necesario ingerir medicación antibiótica (4).

Asimismo, estas complicaciones suelen reflejar la respuesta normal del cuerpo al trauma quirúrgico y, aunque pueden prolongar la recuperación y generar

malestar, no suelen comprometer la evolución clínica ni implicar riesgo vital (38).

3.2.1.2. Complicaciones moderadas.

Se trata de los eventos que deben ser intervenidas para ser resueltas, como la necesidad de tratar con antibióticos por vía intravenosa, realizar una nueva cirugía o llevar a cabo una transfusión sanguínea (13). Entre las más comunes se encuentran: hemorragia postquirúrgica (lesiones en vasos o ligaduras incorrectas de la arteria cística), hernia incisional, que es un bulto en la zona del abdomen producto de una deficiencia en la pared a causa de un corte quirúrgico previo, desarrollada cuando la cicatrización de la fascia no es adecuada o cuando la pared abdominal pierde resistencia, permitiendo la salida de órganos o tejido adiposo; sus efectos clínicos poseen presencia tardía e implican molestias en la zona derecha del hipocondrio y los efectos médicos aparecen de manera tardía, incluyendo molestia en el hipocondrio derecho, repulsión y emesis, temperatura alta y nulo apetito resultando en problemas de conducta alimentaria, lo que incrementa la morbilidad del paciente (39).

Una de las complicaciones quirúrgicas que pueden surgir es la fistula biliar, la cual consiste en la fuga de bilis a partir de una o varias zonas del árbol biliar, frecuentemente se origina con la fuga en el muñón del conducto cístico, aunque también se debería a que el contenido se drenó por medio del conducto ubicado en el lóbulo derecho del hígado (4).

3.2.1.3. Complicaciones severas.

Se trata de eventos que, pese a ser intervenidos, requiere cirugía nuevamente y pueden implicar la falla de uno o varios órganos; comúnmente relacionadas con la aplicación de clips o la sección parcial o total del colédoco; estas complicaciones pueden generar obstrucción biliar, bilomas, colangitis o insuficiencia hepática, y su manejo requiere un abordaje multidisciplinario, que puede incluir cirugía reconstructiva, drenajes o terapias endoscópicas especializadas (13).

Diversos factores de riesgo se han vinculado con esta complicación, entre los que destacan la realización de una colecistectomía compleja, la presencia de diabetes mellitus, antecedentes de cirugías previas, cirrosis, episodios de sangrado intraoperatorio, exceso de duración la cirugía y una edad mayor a 65

años, esta condición puede evolucionar hacia otras complicaciones de mayor gravedad, el aumento de la presión portal e incluso la muerte del paciente (4).

3.2.2. Abordaje y Técnica Quirúrgica

Para comprender la génesis de las complicaciones, es necesario analizar el entorno técnico y los tipos de abordaje empleados en la cirugía vesicular.

3.2.2.1. Equipamiento y Procedimiento General

La intervención laparoscópica por medio de cirugía se caracteriza por una alta dependencia tecnológica, ya que para su realización es imprescindible la integración de tres componentes esenciales: la óptica, la electrónica y el instrumental especializado, en primer lugar se deben establecer las vías de acceso mediante trócares hacia la cavidad abdominal según la especialidad, y una vez conseguido esto el equipo quirúrgico opera en un entorno complejo rodeado de cables, sistemas de fibra óptica, cánulas de aspiración e irrigación, electrobisturí, sondas de ultrasonido y bisturí armónico, entre otros dispositivos, lo que implica la manipulación de instrumentos delicados y susceptibles a daños mientras el cirujano y su equipo trabajan frente a la torre quirúrgica que integra el monitor, el insuflador, la fuente de luz y el sistema de videograbación (40).

3.2.2.2. Equipamiento y tecnologías auxiliares

Asimismo, permite al cirujano ampliar y manipular estructuras internas con alta precisión; el equipamiento básico incluye un sistema de videoendoscopia de alta resolución, fuente de luz, insuflador de dióxido de carbono, electrocauterio, sistema de aspiración-irrigación y un conjunto de instrumentos laparoscópicos como pinzas, diseccionadores, tijeras y aplicadores de clips para la ligadura del conducto y la arteria cística, la adecuada coordinación de estos dispositivos tecnológicos no solo facilita la visualización del campo operatorio, sino que también influye en la seguridad y eficiencia del procedimiento laparoscópico (general) (41).

3.2.2.3. Abordajes alternativos y consideraciones técnicas

Existen variaciones en la técnica laparoscópica estándar, como la utilización de diferentes posiciones del equipo y del cirujano; por ejemplo, en el estilo americano, el cirujano se coloca al lateral izquierdo del paciente, mientras que

en la técnica francesa se sitúa entre las piernas del paciente con una orientación distinta del equipo, la decisión del abordaje será de acuerdo a la acción que decida ejecutar el agente operador y de la configuración de la sala de operaciones, pero puede influir en la ergonomía del procedimiento y la facilidad de acceso a las estructuras objetivas (42).

3.2.2.4. Avances tecnológicos y herramientas emergentes

En años recientes, se han desarrollado tecnologías que complementan la técnica quirúrgica básica para mejorar la precisión y seguridad; un ejemplo es el uso de fluorocromía con indocianina verde (ICG) en tiempo real para resaltar los conductos biliares mediante luz infrarroja, lo que facilita que se detecten elementos anatómicos y reduce el riesgo de lesión durante la disección; asimismo, dispositivos de energía avanzada como el bisturí armónico o el LigaSure permiten realizar cortes y hemostasia de forma simultánea, reduciendo el daño térmico a los tejidos circundantes y optimizando el proceso de disección (innovación) (43).

3.2.3. Protocolos Perioperatorios

3.2.3.1. Asepsia y Antisepsia

Una vez realizada la inducción anestésica y confirmada la estabilidad del paciente, se procede a preparar antes de la operación de forma inmediata, que incluye la aplicación de medidas de asepsia y antisepsia sobre el campo quirúrgico, con el objetivo de garantizar que la intervención se realice en condiciones libres de gérmenes que puedan provocar infecciones en la zona quirúrgica (44).

La asepsia consiste en adoptar medidas destinadas a impedir la transmisión de microorganismos hacia la herida operatoria, para ello, el equipo quirúrgico ejecuta la ablución quirúrgica de manos, secado con toalla estéril e investir la bata y guantes estériles, asegurando que todo el material que ingresa al campo permanezca libre de contaminación (45). En este sentido, se deduce que estas acciones resultan fundamentales para disminuir la probabilidad de infecciones del sitio operatorio.

La antisepsia, por su parte, implica la aplicación de sustancias y procedimientos destinados a inhibir o eliminar microorganismos presentes en la piel y mucosas, con el fin de prevenir la contaminación del sitio quirúrgico; durante la preparación del campo operatorio se emplean antisépticos de acción física y química que reducen la carga microbiana y contribuyen a preservar la esterilidad durante la cirugía, entre los agentes más utilizados se encuentran la clorhexidina, los compuestos iodados y los alcoholes, los cuales presentan distintos mecanismos de acción y niveles de eficacia (44).

3.2.3.2. Manejo Anestésico

De acuerdo con Calle et al. (46), en el contexto quirúrgico existen diversos tipos de técnicas anestésicas que pueden emplearse según las características del paciente y del procedimiento; entre las más utilizadas y relevantes se describen brevemente a continuación:

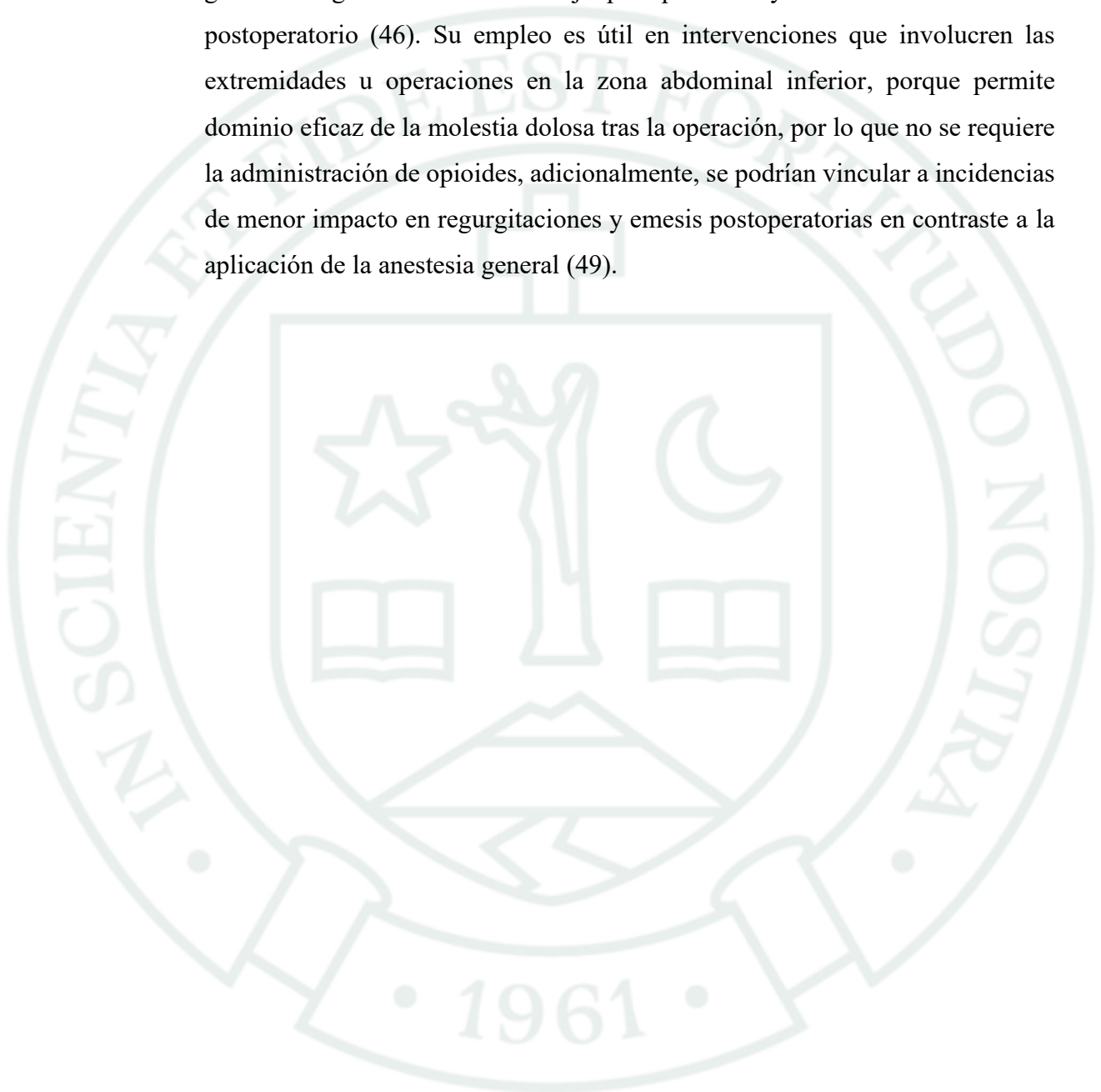
Anestesia total intravenosa: Esta consiste en una técnica anestésica en la que todos los fármacos utilizados para la inducción y el mantenimiento de la anestesia general son administrados por vía intravenosa, sin emplear agentes inhalatorios y su base tradicional combina propofol para producir hipnosis y amnesia, junto a opioides de acción corta para proporcionar analgesia intraoperatoria y estabilidad hemodinámica; estos actúan sobre los receptores del sistema nervioso central, modulando la percepción del dolor y permitiendo una titulación precisa durante la cirugía (47).

Anestesia general balanceada: La técnica en la que se emplean diferentes fármacos para lograr hipnosis, analgesia, relajación muscular y abolición de reflejos, combinando agentes intravenosos con anestésicos inhalatorios; cada medicamento cumple una función específica y, en conjunto, permiten una anestesia segura y estable (46).

Anestesia multimodal; integra diversos métodos farmacológicos y no farmacológicos para controlar el dolor durante todo el periodo perioperatorio, su objetivo es prevenir la sensibilización central, disminuir el uso de opioides y complementar el manejo con técnicas regionales, favoreciendo estabilidad hemodinámica y una recuperación más rápida del paciente (46). Esta estrategia puede incluir medicamentos administrados por vía epidural, infiltración local,

irrigación intraperitoneal o vía endovenosa, combinando AINEs, anestésicos locales, narcóticos y esteroides (48).

Anestesia peridural (epidural). Se basa en la administración de anestésicos de vía local en la zona epidural con el objeto de bloquear de forma segmentaria que genera analgesia útil en el manejo perioperatorio y en el control del dolor postoperatorio (46). Su empleo es útil en intervenciones que involucren las extremidades u operaciones en la zona abdominal inferior, porque permite dominio eficaz de la molestia dolosa tras la operación, por lo que no se requiere la administración de opioides, adicionalmente, se podrían vincular a incidencias de menor impacto en regurgitaciones y emesis postoperatorias en contraste a la aplicación de la anestesia general (49).



3.2.4. Ejecución de la Técnica Laparoscópica

3.2.4.1. Técnica de neumoperitoneo

Existen diversas técnicas para tener acceso a la cavidad abdominal y crear el neumoperitoneo, cada una con particularidades específicas según el contexto clínico y la condición del paciente (50).

Técnica cerrada con aguja de Veress: Método de acceso ciego en el que se introduce una aguja de Veress para crear el neumoperitoneo antes de colocar trocares; es ampliamente utilizada, pero presenta riesgos de lesiones vasculares y viscerales, especialmente durante la entrada inicial, ya que más del 50% de estas lesiones ocurren en esta fase (51).

Entrada directa con trocar: Consiste en la inserción del puerto inicial en un solo paso; destaca por su rapidez y menor fuga de gas (50).

Acceso con trocar óptico: Utiliza un trocar con cámara incorporada para permitir la entrada con visión directa de los tejidos; aumenta la seguridad en anatomías distorsionadas, pero exige equipos especiales y mayor costo (52).

Técnica abierta de Hasson: Consiste en realizar una mini-laparotomía en la línea media, disecar por planos hasta el peritoneo e introducir un trocar romo con un cono y suturas de fijación; disminuye las lesiones mayores en comparación con la técnica cerrada, pero requiere equipo especializado y puede causar fuga de gas (51).

Acceso en punto de Palmer: Alternativa para pacientes con adherencias o cirugías previas, utilizando un sitio de entrada subcostal izquierdo para reducir el riesgo de perforación intestinal o lesión vascular; sin embargo, su colocación puede ser técnicamente más difícil (52).

3.2.4.2. Acceso laparoscópico y colocación de trocares

La colecistectomía laparoscópica puede realizarse mediante diferentes disposiciones de puertos y posiciones del equipo quirúrgico; las más empleadas son: la técnica americana y la técnica francesa, descritas a continuación (53).

Técnica americana: Consiste en colocar cuatro trócares: uno de 10 mm al nivel del ombligo para la óptica; otro, de 5 mm subxifoideo, en la línea alba; el

siguiente, de 5–10 mm, en la línea medio clavicular izquierda, 2–3 cm por debajo del reborde costal; y un cuarto de 5 mm en la línea axilar anterior derecha; el paciente adopta una postura con el brazo derecho en aducción total y el izquierdo en abducción a 80°, mientras el paciente se posiciona con Fowler de 20° y rotación hacia la izquierda para exponer mejor el triángulo hepatobiliar; en esta técnica, un asistente ubicado a la izquierda sostiene la cámara y retrae el hígado, y otro asistente a la derecha retrae el fondo vesicular, permitiendo una visión frontal y control adecuado de los movimientos quirúrgicos (54).

Técnica francesa: El cirujano se coloca entre las piernas del paciente, quien permanece en decúbito dorsal con ligera rotación; se introduce un trocar transumbilical para la cámara y otros accesorios en epigastrio y subcostal derecho para disección y tracción; la exposición del triángulo de Calot se logra mediante la retracción del fondo vesicular, y la vesícula se libera siguiendo la obtención de la visión crítica de la seguridad, culminando con su extracción por el puerto umbilical (53).

Cirugía de puerto único: Es una técnica de laparoscopia mínimamente invasiva en la que todo el procedimiento se realiza a través de una sola incisión, generalmente ubicada en el ombligo, utilizando un dispositivo de acceso especial que permite la entrada simultánea de la cámara y los instrumentos quirúrgicos; esta modalidad busca reducir el trauma de la pared abdominal, mejorar el resultado estético y disminuir el dolor posoperatorio temprano; sin embargo, implica mayores exigencias técnicas, como menor movilidad de los instrumentos y mayor riesgo de colisión, lo que puede traducirse en tiempos operatorios más largos y un aumento del riesgo de hernia incisional, especialmente si no se realiza un cierre fascial adecuado o si la incisión es amplia (55).

3.2.5. Pasos de la Técnica Operatoria y Recuperación

Quezada et al. (56) describe la técnica operatoria en cinco pasos quirúrgicos.

La adecuada exposición y la correcta elección del sitio de inicio de la disección constituyen pasos fundamentales, ya que tras la exploración de la cavidad con el fin de identificar posibles hemorragias o lesiones no evidentes, se procede a ubicar la vesícula biliar y lograr una óptima visualización del triángulo hepatocístico, para lo cual el paciente debe colocarse en posición de Trendelenburg invertido con ligera

rotación hacia el lado izquierdo, posteriormente se realiza la preparación y cobertura estéril del abdomen, e introduciendo un laparoscopio de 5 mm a través de un trocar óptico en la región supraumbilical, permitiendo el acceso a la cavidad peritoneal bajo visión directa (35).

Disección en triángulo cistohepático y visión de seguridad. En la región medial, el ganglio cístico constituye un punto de referencia clave, ya que tras su liberación suele identificarse la arteria cística, por lo que la disección debe orientarse teniendo en cuenta la proyección de las estructuras relevantes con el fin de preservarlas, posteriormente se procede a retirar el tejido adiposo y fibroso manteniendo siempre un contacto directo con el límite de la vesícula, y en el espacio entre la proyección de arteria y conducto cístico pueden presentarse pequeños capilares que es necesario controlar para garantizar una adecuada hemostasia (57). Previo a la ligadura, es imprescindible obtener perspectiva crítica de seguridad, en la cual se identifiquen claramente dos estructuras diferenciadas, el conducto y la arteria cística que ingresan a la vesícula, lo que permite prevenir lesiones de la vía biliar y evitar la confusión entre la arteria cística y la arteria hepática derecha (56).

Sección de hilio vesicular. Se colocarán clips tanto en la parte cercana como en la lejana del conducto y arteria cística, para esto manteniendo la tracción hacia T3, y luego deberá mover la vesícula hacia el centro para acercarla al punto en donde se colocará el clip, de manera que se evidencien los bordes y se pueda observar su paso correcto y completo a través de la estructura antes de asegurarlo; entre los cierres en las áreas proximal y distal de la arteria y el conducto cístico, se realizará la sección en ese orden utilizando tijeras (56).

Liberación del lecho vesicular. La disección de la vesícula debe continuar desde su base en el hígado; para lograrlo, es crucial mantener la tracción de la vesícula, elevándola de su base y ajustando su posición hacia los lados o al centro según el área a disecar; al proceder de esta manera, se revelarán fibras de tensión que facilitarán el uso del electrocauterio, delineando una disección entre vesícula e hígado (56).

Muestra, hemostasia y retiro de puertos. La vesícula deberá ser colocada en un recipiente de extracción; para facilitar esta acción, se sujetarán los bordes libres superior e inferior de la bolsa; esta se colocará sobre el hígado, y después se

introducirá la vesícula dentro de ella; los puertos deben ser retirados con visión directa para detectar cualquier sangrado, por último, se retirará eliminando el CO₂, siempre con visualización directa (56).

3.2.5.1. Ventajas

Fabara et al. (58) describe las siguientes ventajas de realizar este procedimiento, entre ellas se encuentran:

- a)** Resultado estéticamente mejor
- b)** Menos disección de tejidos y disrupción de los planos tisulares
- c)** Menos dolor postoperatorio
- d)** Bajas complicaciones intraoperatorias y postoperatorias en la mano experimentada
- e)** Rápida recuperación

Fabara et al. (58) sostienen que este procedimiento ha contribuido a mejorar los resultados quirúrgicos y el bienestar del paciente, además ha marcado un nuevo modelo en operaciones de mínima invasión, y a medida que continúan los avances en la tecnología y en las técnicas quirúrgicas, se podría mantener como pieza clave de la cirugía abdominal, beneficiando progresivamente a un mayor número de pacientes a nivel mundial.

3.2.5.2. Sintomatología

Está presente el dolor abdominal continuo, que se intensifica sin mostrar mejoría a pesar del uso de analgésicos, es el signo fundamental que hace sospechar de complicaciones dentro del abdomen; este dolor viene acompañado de una reacción peritoneal, rigidez abdominal y evidencias de peritonitis, características clínicas que pueden estar relacionadas ocasionalmente con la filtración de bilis y con sangre en la cavidad peritoneal (59).

3.3. Revisión de antecedentes investigativos

3.3.1. Locales

Autor: Huamani, W.

Título: Factores asociados a complicaciones posoperatorias de los pacientes operados de colecistectomías convencional en el Hospital Regional 2022-2023

Resumen: Este estudio se orientó a establecer factores de riesgo vinculados a dificultades tras la operación en las colecistectomías convencionales. Metodológicamente, fue no experimental, retrospectiva, transversal, analítica, relacional; incluyendo a 200 pacientes y se emplearon sus respectivas historias clínicas para reunir la data. Con lo hallado, se mostró que 67% de los pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias tenían desarrollo de colecistitis de dos o más años; asimismo, se observó que las dificultades prevalecían alcanzando un 72 % de los pacientes colecistitis complicada. En conclusión, el tiempo de evolución y los estadios de la colecistitis, la duración de la cirugía igual o mayor a dos horas, peso excesivo, incidencia de diabetes mellitus 2 e hipertensión arterial son los principales factores presentes en las complicaciones (9).

Autor: Gil, O.

Título: Prevalencia y factores asociados a lesión de la vía durante la colecistectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Goyeneche Arequipa, durante el periodo 2020-2022.

Resumen: Este trabajo investigativo tuvo la finalidad de determinar los nexos que posee el tiempo de afección de litiasis en la vesícula con los signos mediatos tras una extracción de la bolsa biliar en un grupo de pacientes. Metodológicamente, fue documental retrospectivo; incluyendo a 102 pacientes, empleando sus historias como recurso de información. Lo hallado mostró que 32.35 % de evaluados presentaba

entre 13 y 60 meses de evolución de la enfermedad; 16.67 % presentaba el factor de riesgo de obesidad; asimismo, 60% confirmó el diagnóstico postoperatorio de mayor frecuencia a la colecistitis crónica litiásica. Se concluyó que la distensión abdominal, dolor o molestias en epigastrio, aumento de los borborigmos y evacuación fecal líquida son factores que se vincula a lesiones de la vía durante la colecistectomía laparoscópica (60).

Autor: Ramos I.

Título: Características Clínico - Quirúrgicas de pacientes Colecistectomizados por vía Laparoscópica en el Hospital Regional del Sur - FAP, Arequipa del 2011 al 2020

Resumen: Este estudio, cuyo propósito fue brindar detalle de los rasgos a nivel clínico-quirúrgico en pacientes sometidos a extracción de vesícula por vía laparoscópica. Tuvo método observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, considerando a 110 pacientes, y se utilizaron sus historias clínicas para reunir información. Los hallazgos demostraron que 72.73% eran mujeres entre los 41 y 60 años; 47.27 % con sobrepeso, 48.18% presentó la cirugía abdominal previa como comorbilidad común; 48.18% señaló la coledocitis como el diagnóstico predominante tanto pre como postoperatorio. Del mismo modo, 85.45% estuvo internado hasta 2 días en el hospital, y solo se registraron complicaciones en 3 pacientes (2.73 %). En conclusión, la cirugía abdominal previa se identificó como la comorbilidad más asociada, predominando en mujeres de mediana edad con coledocitis y una corta permanencia hospitalaria (10).

Autor: Velasquez, L.

Título: Perfil de la colecistitis aguda y riesgo de conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en pacientes intervenidos en la Clínica Arequipa durante el año 2020.

Resumen: Esta investigación se orientó a determinar el perfil de la colecistitis aguda y el riesgo de derivar desde un estilo laparoscópico hacia un abierto. La metodología fue de tipo observacional, retrospectivo y transversal, considerando a 55 pacientes con colecistitis aguda, asistidos por medio de colecistectomía laparoscópica, empleando sus historias clínicas. Los hallazgos mostraron que 54.54% eran mujeres; 36.36%, de 31 a 40 años; 56.36%, su intervención duró un par de horas; 58.19%, cirugías de emergencia; 47.28%, con drenaje de abdomen; 45.46%, estancia hospitalaria de hasta 2 días tras la cirugía; 38.17%, bajo riesgo de pasar de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. En conclusión, la prevalencia de

historias de pacientes femeninas se caracterizaba por rondar edades de los 31 a 40 años, ausencia de comorbilidades, diagnósticos sin errores y duración corta de cirugía, de emergencia y tiempo de permanencia en el establecimiento médico tras la intervención no más de dos días, así como baja probabilidad de derivar a cirugía abierta (61).

Autor: Cari Palacios, J.

Título: Factores asociados de la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional en un hospital público de Arequipa en el año 2022.

Resumen: Este trabajo investigativo tuvo a fin brindar detalle de cada factor sociodemográfico y quirúrgico conectado a la derivación de una extracción laparoscópica a una convencional en pacientes con patología vesicular en un nosocomio regional en 2022. Metodológicamente, fue documental, retrospectivo, transversal y descriptivo, incluyendo a los pacientes asistidos con colecistectomía laparoscópica, con la revisión de sus historias clínicas. Todo hallazgo, demostró que 432 pacientes recibieron asistencia laparoscópica; 6.94% de ellos requirió conversión a cirugía abierta; 76.67%, con menos de 60 años y 66.67% eran hombres, asimismo, se identificó que el 86.67% de las conversiones fueron por bridas y adherencias; 20%, por sangrado excesivo durante el acto operatorio y 10 %, con falla o ausencia de instrumental laparoscópico. En conclusión, las adherencias intraoperatorias, el sangrado excesivo y factores quirúrgicos constituyen factores de relevancia en la derivación de una CL a una abierta en los pacientes evaluados (62).

3.3.2. Nacionales

Autor: Mendez, G.

Título: Principales factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022 (Lima).

Resumen: Este estudio se orientó a la detección de factores de riesgo vinculados a problemas después de la operación en casos de CL. Metodológicamente, fue retrospectivo, transversal, analítico y descriptivo, incluyendo a 316 pacientes, que respondieron a un cuestionario y de quienes se revisó las historias clínicas. Lo obtenido demostró que 65,5 % de pacientes presentó algún tipo de complicación postoperatoria; asimismo, entre quienes sufrieron dolor abdominal, 98,1% desarrolló complicaciones; 98 % con náuseas y vómitos también las presentó. El estudio concluyó que ser hombre, presentar dolor abdominal, náuseas y vómitos, signo de Murphy positivo, con tiempo operatorio prolongado, la duración de la hospitalización, así como el tamaño y la cantidad de cálculos biliares, forma parte factores conectados a la aparición de problemas posteriores a la operación en pacientes asistidos con colecistectomía laparoscópica (7).

Autor: Funes, M.

Título: Incidencia y factores asociados a complicaciones post quirúrgicas en colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024 (Ica).

Resumen: Este estudio tuvo como finalidad establecer el impacto y todo factor de complicación en intervenidos en colecistectomía. Metodológicamente, fue observacional, analítica, longitudinal, retrospectiva; considerando a 192 pacientes, que dieron contestación a un par de listado de preguntas. Con lo hallado, se mostró el impacto de las complicaciones a 33,3% en los encuestados; 33,9 % con dolor que requirió analgésicos; del mismo modo, se halló asociación importante entre edad y sexo femenino; los factores de mayor riesgo incluyeron la vesícula complicada, la herida riesgosa y el tiempo prolongado de operación. Se concluyó que las complicaciones postoperatorias fueron frecuentes y se relacionaron de manera significativa con factores sociodemográficos, clínicos y quirúrgico (63).

Autor: Ramos A.

Título: Complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica electiva y de emergencia, según índice de masa corporal en el Hospital José Cayetano Heredia III-1 de enero a diciembre del 2022 (Trujillo).

Resumen: Este trabajo se orientó a evaluar la asociación del IMC sobre el progreso de dificultades tras la operación en pacientes con colecistectomía laparoscópica electiva y de emergencia. Metodológicamente, fue transversal y analítico, considerando a 139 historias clínicas, cuyos resultados dejaron en evidencia que la complicación de mayor frecuencia fue de tipo I, en la que se destacan 11,5% con regurgitaciones y 6,5 % con seroma; en complicaciones tipo II y III, se observó 2,9% de alza de enzimas de la glándula pancreática y 2,2% de litiasis residual en colédoco. Además, se encontró que el seroma y la litiasis residual en colédoco se asociaron de manera significativa con IMC mayor a 30 kg/m². Se concluyó que los factores descritos mostraron una asociación significativa con un IMC elevado, registrándose una mayor prevalencia del seroma en mujeres con obesidad que ingresaron por emergencia (8).

Autor: García, M.

Título: Factores Quirúrgicos Asociados a Complicaciones Post Operatorio en Pacientes Intervenidos por Colecistectomía en el Hospital II-1 Rioja (San Martín).

Resumen: Esta investigación se propuso a determinar y analizar los factores quirúrgicos y clínicos que influyen en la aparición de toda complicación tras una cirugía. Se siguió un modelo metodológico cuantitativo y descriptivo correlacional, incluyendo a 138 pacientes post colecistectomía y se utilizaron sus historias clínicas. Resultando en que los rasgos más frecuentes fueron los vómitos (26.81%), seguido del dolor post operatorio moderado/severo (24.6%) y el Íleo dinámico (22.46%); asimismo, el 71% de pacientes con complicaciones postoperatorias fueron adultos, seguido de los ancianos (29%), y el 69.6% son de sexo masculino; en cuanto a comorbilidades, el 34.8% no presentan antecedentes mórbidos, el 25.4% tienen hipertensión arterial y el 23.2% diabetes mellitus. En conclusión, no se encuentran diferencias importantes sobre la edad, sexo y comorbilidad del paciente post operatorio (64).

Autor: Obeso Velasco, D.

Título: Colecistectomía laparoscópica y abierta: ventajas y complicaciones. Hospital II-2 Tarapoto – 2022 (Tarapoto)

Resumen: Este trabajo indagatorio tuvo a fin analizar las ventajas y complicaciones de la colecistectomía laparoscópica comparada con la intervención abierta en pacientes con la afección biliar en 2022. Metodológicamente, desarrolló un modelo cuantitativo, descriptivo comparativo y no experimental; se seleccionaron dos conjuntos poblacionales conformados por los pacientes asistidos con cirugía abierta y quienes recibieron la cirugía laparoscópica, ambos grupos fueron evaluados con una ficha de recojo de data y se revisaron sus historias clínicas. Con lo hallado, se demostró que ambos procedimientos presentan tiempos quirúrgicos menores a 2 horas y una recuperación rápida. La tasa de curación fue de 100% en la cirugía abierta y 99.68% en la colecistectomía laparoscópica; respecto a las complicaciones térmicas, la cirugía abierta registró 2.78% de fiebre >38 °C y 22.22% de fiebre <38 °C, mientras que en la laparoscópica no se presentaron casos de fiebre alta. En cuanto al dolor postoperatorio, tuvo mayor porcentaje en cirugía abierta (80.56%) que en la laparoscópica (57.28%); entre otras complicaciones, el sangrado postquirúrgico se presentó en 2.78% de las cirugías abiertas y 0.65% de las laparoscópicas; la ictericia postquirúrgica en 2.78% y .32%, respectivamente; y la lesión de víscera hueca se observó solo en la laparoscópica (.32%). Se concluyó que la técnica laparoscópica presenta ventajas importantes en la recuperación postoperatoria y en la reducción del tiempo de hospitalización (65).

Autor: Arévalo Ayachi M.

Título: Factores asociados a la colecistectomía laparoscópica difícil en adultos del Hospital de Alta Complejidad de Trujillo, Perú. (Trujillo)

Resumen: Este trabajo indagatorio se propuso a establecer todo factor que se relacionaba al procedimiento laparoscópico difícil en adultos atendidos en un nosocomio trujillano. Metodológicamente, fue observacional, transversal y analítico; se incluyó a 150 intervenidos, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple, de quienes se revisó el historial médico. Se demostró que 98,7 % de los casos (n=148) se realizó colecistectomía total, mientras que la conversión quirúrgica se presentó en el 6,7 % (n=5) de los pacientes. Asimismo, el periodo temporal de intervención fue de al menos 60 minutos (RI: 30–150) y, tras el análisis multivariado, se identificó que el tiempo operatorio se vinculaba al desarrollo de la colecistectomía laparoscópica difícil (RPa = 1,03; IC95 %: 1,01–1,04). Se concluyó que el lapso de operación es un factor intraoperatorio relevante asociado a la dificultad en la colecistectomía laparoscópica (66).

3.3.3. Internacionales

Autor: Fu, J.; Liu, S.; Chen, Y.; Zhao, J.; Ma, T.

Título: Análisis de los factores de riesgo de complicaciones tras la colecistectomía laparoscópica (China)

Resumen: El estudio se orientó a evaluar cada factor de riesgo de complicaciones tras colecistectomía laparoscópica. Metodológicamente, fue descriptivo, de relación; el grupo muestral se compuso de 478 pacientes, examinando sus historias clínicas. Lo hallado mostró que 7,53 % de evaluados presentó complicaciones posterior a la cirugía asociado a la adherencia del triángulo de Calot, las variaciones anatómicas y paredes vesiculares gruesas. Para concluir, se dejó en evidencia que la hemorragia intraabdominal, la fístula biliar y la lesión de las vías biliares, son dificultades que se originan con frecuencia; mientras que los factores de riesgo significativos dificultaron la identificación anatómica durante la cirugía y aumentaron la probabilidad de daño biliar o vascular (3).

Autor: Baca, J.; Montolla, K.

Título: Complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes durante el periodo de enero - agosto 2022. (Nicaragua).

Resumen: Este estudio presentó como finalidad el análisis de toda complicación tras la operación laparoscópica, su método fue descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal y correlacional y consideró a 108 pacientes, de los cuales se revisó su historia médica. Lo hallado demostró que 67.6 % de pacientes era mujer; 45.3 % padecía obesidad y 19.4 %, diabetes e hipertensión; las principales complicaciones incluyeron seroma en 4.6 %, dehiscencia en 1.8 % e infección de la herida quirúrgica en 0.9 %; asimismo, se evidenció que el tiempo de intervención y la escala de dificultades poseían correlación con la clasificación de Strasberg y la incidencia de infección de la herida. En conclusión, la colecistectomía laparoscópica se mostró como una técnica quirúrgica segura, dado el bajo número de complicaciones reportadas (5).

Autor: Valencia, C.

Título: Prevalencia y factores asociados a complicaciones quirúrgicas en pacientes mayores de 18 años post colecistectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2019 – 2020 (Ecuador)

Resumen: Este trabajo investigativo tuvo por objeto establecer la prevalencia y todo factor que se conectaba a diversas complicaciones en pacientes asistidos con una operación laparoscópica de extracción de vesícula. Metodológicamente, fue analítico transversal, correlacional; fueron 151 pacientes, evaluando sus expedientes clínicos. Lo hallado mostró que 58.3% de operados, presentó algún tipo de comorbilidad, y el 30.5%, presentó algún tipo de complicación, asimismo, se comprobó que en pacientes mayores a 65 años hubo mayor presencia de complicaciones. Se concluyó que la prevalencia se tradujo alta, así como se vinculó a la edad y a hallazgos quirúrgicos (6).

Autor: Arias, A. y Bravo, J.

Título: Frecuencia de complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital De Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2018 – 2020 (Ecuador)

Resumen: Con el propósito de establecer cuán frecuentes eran las complicaciones posteriores a una operación en pacientes que se les extrajo la vesícula con el procedimiento laparoscópico, este estudio tuvo un método descriptivo transversal; incluyendo a 616 pacientes, de los que se evaluó el historial clínico. Lo hallado mostró que 8.1% de intervenidos presentaron alguna complicación tras la cirugía; 56.8% eran mujeres; 48% de ellos tuvo como diagnóstico previo colelitiasis; asimismo, se comprobó que la complicación de alta prevalencia con 20% fue la pancreatitis aguda. Se concluyó que el grado de nutrición del paciente era un signo clave y de riesgo en quienes poseían patología biliar, casos de sobrepeso y obesidad suman probabilidad de que se generen complicaciones postoperatorias (67).

Autor: Cortes, N.

Título: Factores asociados a retraso en el alta de pacientes postoperados de colecistectomía por laparoscopia en la Clínica Hospital Dr. Rafael Barba Ocampo del ISSSTE en Cuautla, Morelos (México).

Resumen: Este trabajo indagatorio se orientó a detectar todo factor vinculado a cada retraso en el proceso de alta a pacientes sometidos a una laparoscopia para extraer la bolsa biliar. Metodológicamente, fue retrospectivo, comparativo y observacional; considerando a 93 pacientes de quienes se analizó el historial clínico. Con lo hallado, se demostró que hubo diferencias entre los datos de pacientes masculinos ($OR = 4.267$; $p = .046$) con sangrado transoperatorio ($p = .016$), derivando a efectuar de manera tardía el alta, por su parte, la administración de anestesia regional fue un

factor protector ($p = 0.047$). Se concluyó que el retraso tuvo vínculo a factores intraoperatorios, temas de organización antes de la intervención en pacientes hombres (68).

Autores: Jing-Nan Fu; Shu-Chang Liu; Yi Chen

Título: Analysis of risk factors for complications after laparoscopic cholecystectomy.

Resumen: El estudio dispuso su propósito a examinar todo factor riesgoso anexo a problemas posteriores a la operación en casos de colecistectomía laparoscópica. Metodológicamente, fue retrospectivo analítico, revisando las historias clínicas de 478 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica entre 2018 y 2022; cuyos hallazgos mostraron que 7.53% de ellos presentó dificultad tras la operación, desglosadas en fístula biliar con un 3.97%, hemorragia intraabdominal con un 1.88% y lesión de la vía biliar con un 1.67%, a través del análisis multivariado, se identificaron factores de riesgo independientes con significancia estadística $p < 0.05$ para la aparición de dichas complicaciones. Estos factores incluyeron las variaciones anatómicas con un OR de 4.368, reacciones cicatrizales con un OR de 3.041 y el engrosamiento de la pared vesicular mayor de 5 mm con un OR de 2.827, confirmando su influencia directa en el pronóstico quirúrgico. Se llegó a la conclusión que, para reducir la aparición de complicaciones postoperatorias, los factores de riesgo de la LC deben comprenderse bien y debe realizarse la preparación preoperatoria (3).

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

En este estudio se ha empleado la revisión documental, centrada en el análisis y sintetización de recursos disponibles en versión escrita con el fin de ubicar, procesar y almacenar los datos que recaben de dichos documentos, para posteriormente organizarla y presentarla de manera sistemática, coherente y debidamente fundamentada en uno nuevo (69).

1.2. Instrumentos

Ficha de recolección de datos dirigido a la evaluación de factores asociados y complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.

La ficha de recolección de datos fue diseñada para identificar los factores asociados a las complicaciones postoperatorias (variable independiente) y registrar las complicaciones postoperatorias (variable dependiente) en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Este instrumento se elaboró a partir de la revisión documental de expedientes médicos y de la documentación científica especializada en cirugía laparoscópica.

El cuestionario está conformado por 29 ítems, organizados en tres dimensiones. Los ítems 1 al 7 corresponden a la dimensión preoperatorias, e incluyen tres indicadores: Factores sociodemográficos (ítems 1–3), Antecedentes médico-quirúrgicos (ítems 4–5), Determinantes preoperatorios (ítems 6–7). Los ítems 8 al 17 corresponden a la dimensión Intraoperatorias, e incluyen tres indicadores: Determinantes intraoperatorios (ítems 8–10), Complicaciones intraoperatorias (ítems 11–16) y Tiempo quirúrgico (ítems 17). El ítem 18 corresponde a la dimensión postoperatorio. Las preguntas de esta sección se estructuraron con alternativas de respuesta de tipo múltiple, dicotómicas: 1 (Sí), 0 (No) y abiertas, según la naturaleza de cada ítem y, de tal forma, obtener información detallada y complementaria acerca de todo factor que impactaría en el surgimiento de problemas tras la cirugía.

Los ítems 19 al 22 corresponden a la dimensión Complicaciones leves, organizadas en un indicador: Incidencias adversas. Los ítems 23 al 26 corresponden a la dimensión Complicaciones moderadas, organizadas en un indicador: Alteraciones postoperatorias. Los ítems 27 al 29 corresponden a la dimensión Complicaciones severas, organizadas en un indicador: Resultados adversos críticos. Esta sección se diseñó con alternativas de respuesta dicotómica: 1 (Sí) y 0 (No), y se estableció que las complicaciones debían registrarse dentro del plazo de un mes (30 días) tras la operación.

1.3. Materiales de verificación

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ámbito

Este estudio fue ejecutado en el Hospital Regional de Policía ubicado en la Av. Bolognesi 901, de la ciudad de Arequipa 0400.

2.2. Unidades de estudio

2.2.1. Universo

El universo estuvo constituido por todas las historias clínicas de pacientes que hayan sido sometidos a una colecistectomía por laparoscopia, es decir, todos los individuos que, por indicación médica, requirieron este procedimiento quirúrgico.

2.2.2. Población blanco

Esta agrupación poblacional se compuso por las historias clínicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en Arequipa durante el año 2025, representando un subconjunto geográfico y temporalmente delimitado del universo.

2.2.3. Población accesible

La población accesible estuvo integrada por las historias clínicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía de Arequipa, institución donde se desarrollará el estudio.

2.2.4. Muestra

El conjunto muestral se compuso de 77 historias clínicas de la población accesible que cumplieron con los requisitos propicios para incluir los casos, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

2.2.4.1. Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años de edad sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de la Policía de Arequipa en el año 2025.

2.2.4.2. Criterios de exclusión

- Historias clínicas que estén incompletas o contengan información ilegible.

2.3. Temporalidad

La realización de esta investigación fue entre Febrero y Marzo del 2026, que comprende a partir del proceso de selección del tema de estudio hasta la entrega del informe final.

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

En primera instancia, se elaboró una solicitud formal dirigida al Hospital Regional de la Policía de Arequipa, en la cual se detallaron los objetivos, alcances y procedimientos metodológicos del estudio, y posteriormente, con la aprobación institucional, la recolección de datos se realizó mediante la revisión sistemática de las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio, asegurando que se registren correctamente todos los elementos relevantes para la investigación, se siguieron protocolos estandarizados para la extracción de información, garantizando la validez y confiabilidad de los datos obtenidos, así como la confidencialidad y el manejo adecuado de la información clínica.

Tras reunir la data con el instrumento establecido, se organizó y sistematizó en una base elaborada con Microsoft Excel; posteriormente, se empleó el estadístico SPSS, versión 27. La primera fase incluyó un análisis descriptivo con tablas de frecuencias absolutas y relativas, para caracterizar la muestra y describir el comportamiento de las variables; en la segunda fase, se exploraron las asociaciones entre las variables mediante pruebas estadísticas, como Chi-cuadrado, con un nivel de significancia de $p < 0,05$, identificando relaciones relevantes de manera exploratoria sin plantear hipótesis previas.

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos

- Asesor: Dr. Sapaico del Castillo, César Augusto

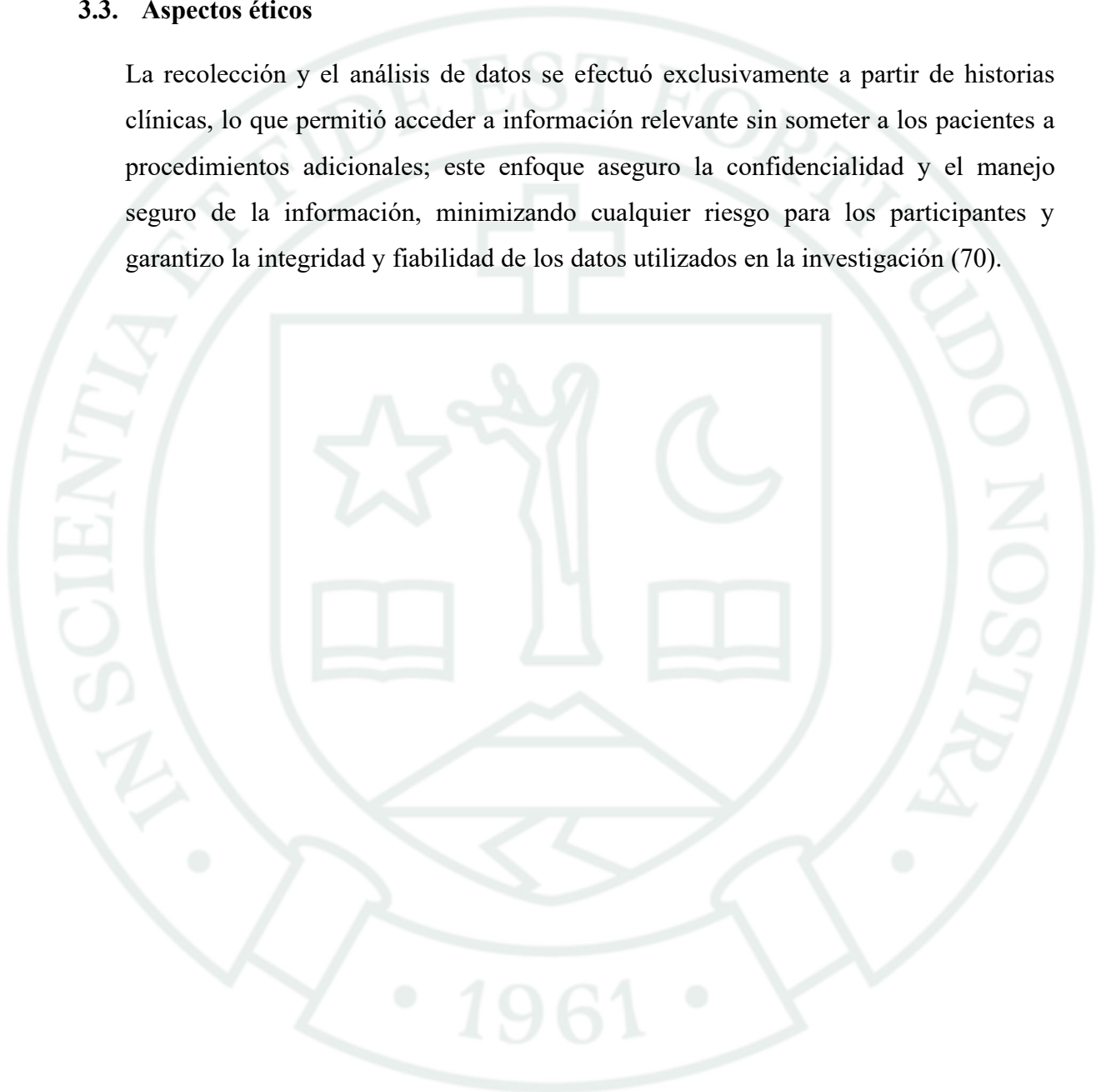
- Investigadoras: Ayamamani Guevara, Alexandra Andrea y Sotelo Pinto, Maria Alejandra
- Estadístico

3.2.2. Financieros

- Autofinanciado por las autoras del estudio

3.3. Aspectos éticos

La recolección y el análisis de datos se efectuó exclusivamente a partir de historias clínicas, lo que permitió acceder a información relevante sin someter a los pacientes a procedimientos adicionales; este enfoque aseguro la confidencialidad y el manejo seguro de la información, minimizando cualquier riesgo para los participantes y garantizo la integridad y fiabilidad de los datos utilizados en la investigación (70).



CAPÍTULO III

RESULTADOS

FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA, 2025

Tabla 1: Edad

	<i>f</i>	%	
Edad	18 a 29 años	1	1.3
	30 a 44 años	16	20.8
	45 a 59 años	27	35.1
	60 y más años	33	42.9
	Total	77	100.0

Según la tabla 1, se observa un predominio de pacientes en el grupo de 60 años a más, seguido por el grupo de 45 a 59 años, lo que indica que la población estudiada está conformada principalmente por adultos mayores de edad. Asimismo, se evidencia una menor representación de pacientes jóvenes, especialmente en el grupo de 18 a 29 años. Esta distribución sugiere que la población sometida a colecistectomía laparoscópica en el presente estudio se concentra en edades avanzadas.

**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN
PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA, 2025**

Tabla 2: Condiciones preoperatorias

		<i>F</i>	<i>%</i>	
IMC	18.5 a 24.9 (peso normal)	21	27.3	
	25 a 29.9 (sobrepeso)	40	51.9	
	30 a más (obesidad)	16	20.8	
	Total	77	100.0	
Sexo	Masculino	31	40.3	
	Femenino	46	59.7	
	Total	77	100.0	
Cirugía hemiabdomen superior previa	Si	5	6.5	
	No	72	93.5	
	Total	77	100.0	
Comorbilidades	HTA	17	22.1	
	DM II	3	3.9	
	ERC	0	0.0	
Signos y síntomas	Dolor en hipocondrio derecho	77	100.0	
	Fiebre	9	11.7	
	Vómitos	34	44.2	
	Signo de Murphy	19	24.7	
	Náuseas	54	70.1	
	Engrosamiento de la pared vesicular			
Hallazgos imagenológicos	≤3 mm	64	83.1	
	4 mm	6	7.8	
	≥5 mm	7	9.1	
	Total	77	100.0	
	Dilatación del colédoco			
	≤6 mm	74	96.1	
	7–9 mm	2	2.6	
	≥10 mm	1	1.3	
	Total	77	100.0	
	Colelitiasis			
Si	75	97.4		
No	2	2.6		
Total	77	100.0		
Pólipo vesicular				
Si	7	9.1		
No	70	90.9		
Total	77	100.0		

Nota. En los indicadores sin total se detalla únicamente la presencia de la condición o hallazgo, pudiendo coexistir varios en un mismo individuo.

De acuerdo con la tabla 2, la población estudiada se caracteriza por un predominio de pacientes con alteraciones en el estado nutricional, principalmente sobrepeso, seguido de un grupo importante con obesidad. Así mismo predomina el sexo femenino en la población estudiada. La ausencia de antecedentes de cirugía en hemiabdomen superior en la mayoría de los casos sugiere una población sin factores quirúrgicos previos relevantes.

En cuanto al perfil clínico, dolor en hipocondrio derecho se presenta en su totalidad de los pacientes, acompañado frecuentemente de náuseas y vómitos, lo que refleja el cuadro típico de patología vesicular. Asimismo, la hipertensión arterial destaca como la comorbilidad más frecuente dentro del grupo.

Desde el punto de vista imagenológico, predomina la ausencia de signos de mayor complejidad, como el engrosamiento significativo de la pared vesicular o la dilatación del colédoco, mientras que la colelitiasis predomina. En conjunto, estos resultados describen una población con características clínicas e imagenológicas mayormente no complicadas en el preoperatorio.

**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN
PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA, 2025**

Tabla 3: Condiciones intraoperatorias

	<i>f</i>	<i>%</i>
Tipo de cirugía según urgencia	Electiva	73 94.8
	Emergencia	4 5.2
	Total	77 100.0
Profilaxis antibiótica	Si	43 55.8
	No	34 44.2
	Total	77 100.0
Hallazgos operatorios	Adherencias	51 66.2
	Variantes anatómicas	6 7.8
	Vesícula patológica*	41 53.2
Lesión intestinal	Si	0 0.0
	No	77 100.0
	Total	77 100.0
Lesión vascular	Si	0 0.0
	No	77 100.0
	Total	77 100.0
Derrame biliar**	Si	4 5.2
	No	73 94.8
	Total	77 100.0
Lesión del conducto biliar principal	Si	0 0.0
	No	77 100.0
	Total	77 100.0
Sangrado en lecho hepático	Si	15 19.5
	No	62 80.5
	Total	77 100.0
Perforación vesicular intraoperatoria***	Si	7 9.1
	No	70 90.9
	Total	77 100.0
Tiempo quirúrgico	≤ 60 minutos	10 13.0
	61-90 minutos	34 44.2
	91-120 minutos	23 29.9
	>120 min	10 13.0
	Total	77 100.0

Nota. En los indicadores sin total se detalla únicamente la presencia de la condición o hallazgo, pudiendo coexistir varios en un mismo individuo.

**Se consideró como vesícula patológica a aquellas con características edematosas, gangrenosas, supurativas, escleroatróficas o necrotizadas.*

***Derrame biliar se asoció a perforación de vesícula secundaria a necrosis de la pared.*

****Ruptura accidental de vesícula durante su disección.*

Según la tabla 3, al observar la información sobre las condiciones intraoperatorias, las intervenciones quirúrgicas se realizaron predominantemente de manera electiva, evidenciando un adecuado manejo programado de la patología. Se observa que más de la mitad de los pacientes recibió profilaxis antibiótica; sin embargo, en una proporción considerable de estos casos, su uso no estuvo indicado según criterios establecidos por guías internacionales. Este hallazgo evidencia una tendencia hacia la utilización no selectiva de profilaxis antibiótica en pacientes con patología biliar. Durante el acto operatorio, los hallazgos más frecuentes fueron las adherencias y la presencia de vesícula patológica, lo que refleja cambios inflamatorios asociados a la enfermedad.

No se registraron lesiones intestinales, vasculares ni del conducto biliar principal, lo que indica un bajo riesgo de complicaciones intraoperatorias mayores.

Sin embargo, se identificaron eventos intraoperatorios relevantes como el sangrado, la perforación vesicular y el derrame biliar, presentes en una proporción no despreciable de casos. Estos hallazgos, aunque no predominantes, constituyen eventos de importancia clínica debido a su posible asociación con complicaciones en el postoperatorio.

En relación con el tiempo quirúrgico, la mayoría de los procedimientos se concentró en rangos intermedios, lo que sugiere una duración operatoria habitual.

En conjunto, los resultados muestran un entorno quirúrgico mayormente controlado, aunque con presencia de eventos intraoperatorios que podrían influir en la evolución posterior de los pacientes.

**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN
PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA, 2025**

Tabla 4: Condiciones postoperatorias

		<i>f</i>	<i>%</i>
Uso de antibióticos postoperatorios	No	0	0.0
	Si	77	100.0
	Total	77	100.0

Se observa que la totalidad de los pacientes recibió antibióticos en el postoperatorio, lo que evidencia un manejo uniforme en la conducta terapéutica tras la colecistectomía laparoscópica en la población estudiada; sin embargo, esto podría reflejar un uso no siempre racional, ya que la antibioticoterapia no debería emplearse de forma estándar en todos los casos, sino individualizarse según el riesgo y la presencia de complicaciones.

w12q

**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN
PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA, 2025**

Tabla 5: Complicaciones postoperatorias

		<i>f</i>	<i>%</i>
Leves	Presencia	18	23.4
	Ausencia	59	76.6
	Total	77	100.0
Moderadas	Presencia	21	27.3
	Ausencia	56	72.7
	Total	77	100.0
Severas	Presencia	1	1.3
	Ausencia	76	98.7
	Total	77	100.0

Nota. Los niveles de complicación no son mutuamente excluyentes; un mismo paciente pudo presentar más de un tipo de complicación.

La distribución de las complicaciones sugiere que, en los casos en que estas se presentan, existe una mayor probabilidad de que requieran intervención o manejo clínico adicional, sin que ello implique una alta frecuencia de desenlaces críticos. Por otro lado, la baja frecuencia de complicaciones severas indica que este tipo de eventos es poco común en la muestra, aunque su presencia confirma que el procedimiento no está completamente exento de riesgo.

Se observó 32 pacientes presentaron complicaciones postoperatorias, lo que representa una incidencia del 41.6%, lo cual contrasta notablemente con lo reportado en el Hospital Regional del Sur - FAP, donde se evidenció una frecuencia mucho menor de complicaciones (2.73%). Esta diferencia podría explicarse por variaciones en las características de la población, el contexto hospitalario o los criterios de registro de complicaciones. Por otro lado, en el estudio realizado en la Clínica Arequipa, si bien no se reporta directamente la incidencia de complicaciones, se describen características quirúrgicas como un alto porcentaje de cirugías de emergencia y tiempos operatorios prolongados, factores que en el presente estudio se asociaron significativamente con la aparición de complicaciones postoperatorias. En conjunto, estos hallazgos evidencian la variabilidad en los resultados a nivel local y la necesidad de estandarizar criterios para su adecuada comparación.

**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN
PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA, 2025**

Tabla 6: Estancia hospitalaria postoperatoria

		<i>f</i>	<i>%</i>
Días	< 3 días	55	71.4
	>3 días	22	28.6
Total		77	100.0

Se observa que el 71.4% de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria menor de 3 días, evidenciando una evolución postoperatoria favorable y una moderada frecuencia de hospitalizaciones prolongadas. Si bien esta tabla no muestra directamente las complicaciones, al analizar los resultados en conjunto, se evidencia que los pacientes con estancias hospitalarias mayores a 3 días corresponden a aquellos que presentaron complicaciones moderadas y severas.

**FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN
PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE LA POLICÍA, AREQUIPA, 2025**

Tabla 7: Relación entre los factores asociados y las complicaciones postoperatorias

Indicador	Leves		Moderadas		Severas	
	<i>x</i> ²	<i>P</i>	<i>x</i> ²	<i>p</i>	<i>x</i> ²	<i>P</i>
IMC	.04	.979	1.56	.458	.94	.626
Sexo	.02	.892	8.37	.004	1.50	.220
Cirugía hemiabdomen superior previa	.03	.854	.14	.706	.07	.791
Comorbilidades						
HTA	.40	.527	1.02	.313	.29	.592
DM II	.95	.329	2.44	.118	.04	.839
ERC	-	-	-	-	-	-
Signos y síntomas						
Dolor en hipocondrio derecho	-	-	-	-	-	-
Fiebre	.01	.931	1.52	.218	.13	.714
Vómitos	1.24	.266	3.69	.055	1.28	.258
Signos de Murphy	.12	.727	2.80	.094	3.09	.079
Náuseas	.66	.418	1.61	.204	.43	.511
Hallazgos imagenológicos						
Engrosamiento de la pared vesicular	2.03	.362	0.43	.063	.21	.902
Dilatación del colédoco	1.10	.576	3.28	.194	.04	.980
Colelitiasis	.058	.445	.70	.040	.03	.086
Pólipo vesicular	.36	.551	.66	.418	.10	.750
Tipo de cirugía según urgencia	.01	.937	.01	.917	.06	.814
Profilaxis antibiótica	2.56	.110	1.37	.242	.80	.371
Hallazgos operatorios						
Adherencias	4.99	.026	2.80	.094	.52	.472
Variantes anatómicas	1.99	.159	.12	.728	.09	.770
Vesícula patológica*	.05	.823	16.08	<.001	.89	.346
Lesión intestinal	-	-	-	-	-	-
Lesión vascular	-	-	-	-	-	-
Derrame biliar**	1.67	.196	11.25	<.001	18.49	<.001
Lesión del conducto biliar principal	-	-	-	-	-	-
Sangrado en lecho hepático	2.87	.090	3.53	.060	.25	.621
Perforación vesicular intraoperatoria***	4.90	.027	13.26	<.001	1.13	.001
Tiempo quirúrgico	3.31	.346	22.99	<.001	6.79	.079
Uso de antibióticos postoperatorios	-	-	-	-	-	-

Nota. Los guiones (-) indican que no fue posible calcular el estadístico debido a que algunos indicadores presentan ausencia o presencia en 100% de los pacientes.

*Se consideró como vesícula patológica a aquellas con características edematosas, gangrenosas, supurativas, escleroatróficas o necrotizadas.

***Derrame biliar se asoció a perforación de vesícula secundaria a necrosis de la pared.*

****Ruptura accidental de vesícula durante su disección.*

Al relacionar los factores asociados y las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica se pudo encontrar que:

- Existe relación significativa entre el sexo y las complicaciones postoperatorias moderadas ($p=.004$).
- Al procurar relacionar los hallazgos operatorios y las complicaciones postoperatorias, se determinó que, existe relación significativa entre las adherencias y las complicaciones postoperatorias leves ($p=.026$) y la presencia de vesícula patológica se relaciona significativamente con las complicaciones postoperatorias moderadas ($p<.001$).
- Al establecer relación entre el derrame biliar y las complicaciones, se encontraron relaciones significativas ($p<.001$) con las complicaciones postoperatorias moderadas y severas.
- Al determinar relación entre la perforación vesicular intraoperatoria y las complicaciones se encontraron asociaciones significativas con las de tipo leves ($p=.026$), moderadas ($p<.001$) y severas ($p=.001$).
- Al relacionar el tiempo quirúrgico y las complicaciones postoperatorias en los pacientes, se determinó que, existe una asociación significativa ($p<.001$) con las complicaciones moderadas.

DISCUSIÓN

En el presente apartado se analizan y discuten los principales hallazgos del estudio en relación con los objetivos planteados. En primer lugar, se abordan las asociaciones estadísticamente significativas entre los diferentes indicadores evaluados y las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, con énfasis en aquellos factores que demostraron relación en los distintos niveles de severidad. Posteriormente, se realiza la descripción e interpretación de las características sociodemográficas, preoperatorias, intraoperatorias y postoperatorias, considerando los indicadores más relevantes en cada dimensión. Finalmente, se examinan el tipo de complicaciones postoperatorias identificadas, lo que permite integrar los hallazgos y comprender de manera global el comportamiento clínico de la población analizada.

En relación con el objetivo general, los resultados evidenciaron que determinados factores se asocian significativamente con las complicaciones postoperatorias según su grado de severidad. En el caso de las complicaciones moderadas, se encontró asociación significativa con el sexo ($p = .004$), la presencia de vesícula patológica ($p < .001$), el derrame biliar ($p = .001$), la perforación vesicular intraoperatoria ($p < .001$) y el tiempo quirúrgico prolongado ($p < .001$); asimismo, en las complicaciones severas, se identificó asociación con el derrame biliar ($p < .001$) y la perforación vesicular intraoperatoria ($p = .001$); mientras que las complicaciones leves se asociaron a la presencia de adherencias ($p = .026$) y la perforación vesicular intraoperatoria ($p = .027$); sugiriendo que, tanto las condiciones anatómicas y patológicas de la vesícula como los eventos intraoperatorios y la complejidad del procedimiento se asocian de manera diferenciada en la aparición y gravedad de las complicaciones postoperatorias.

De acuerdo a los resultados expuestos anteriormente, existen diversos antecedentes que identificaron factores clínicos e intraoperatorios asociados a las complicaciones postoperatorias; en este sentido, se ha reportado que variables como el tiempo operatorio prolongado, los estadios complicados de la enfermedad y la presencia de comorbilidades constituyen factores relevantes en la aparición de complicaciones, lo cual coincide parcialmente con los hallazgos de esta investigación, donde el tiempo quirúrgico y las condiciones patológicas de la vesícula mostraron asociación significativa (9); de manera similar, otros estudios concluyen que el sexo, los síntomas clínicos y el tiempo operatorio prolongado se asocian a complicaciones postoperatorias, teniendo cierta similitud con los resultados del presente estudio en relación con el sexo y la duración del procedimiento como factores asociados (7); por otro lado, también se ha señalado que las complicaciones se asocian

principalmente a la edad y a los hallazgos quirúrgicos, lo cual guarda relación con la influencia de factores anatómicos e intraoperatorios evidenciados en este estudio; sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación con las comorbilidades, lo que difiere parcialmente de los resultados obtenidos (6). En conjunto, estos antecedentes evidencian que, si bien existen coincidencias en la identificación de factores asociados, también se presentan discrepancias que podrían explicarse por diferencias en el diseño metodológico, el tipo de población y las características clínicas de los pacientes evaluados.

En este contexto, la identificación de factores asociados a las complicaciones postoperatorias adquiere relevancia clínica, ya que permite anticipar la aparición de eventos adversos y optimizar el manejo perioperatorio. En efecto, reconocer variables relacionadas con la condición anatómica de la vesícula, así como factores intraoperatorios como la complejidad del procedimiento o la duración quirúrgica, contribuye a una mejor planificación quirúrgica y a la implementación de estrategias orientadas a la reducción de complicaciones (3).

De acuerdo con el primer objetivo específico, se identificó que el grupo etario predominante en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica fue el de 60 años a más, seguido del grupo de 45 a 59 años, mientras que los pacientes más jóvenes representaron una menor proporción lo que indica que la mayor frecuencia de intervenciones se concentra en adultos mayores.

Al contrastar estos resultados con la literatura, se observa una tendencia similar a la reportada en estudios previos, donde se describe un predominio de pacientes en edades comprendidas entre los 41 y 60 años (10), mientras que en otra investigación se evidenció una mayor concentración de pacientes por encima de los 40 años (71). Si bien las categorías etarias no son exactamente equivalentes, en conjunto los estudios coinciden en que la mayor frecuencia de colecistectomías laparoscópicas se presenta en adultos mayores y de mediana edad.

Referente al segundo objetivo específico, se observó que predominó el sobrepeso como categoría principal del índice de masa corporal, seguido del rango normal, mientras que la obesidad se presentó en menor proporción; asimismo, se observó una mayor frecuencia del sexo femenino, y una baja proporción de pacientes con antecedente de cirugía en hemiabdomen superior; en cuanto a las comorbilidades, la hipertensión arterial fue la más frecuente, mientras que la diabetes mellitus tipo II se presentó en menor proporción y no se registraron casos de enfermedad renal crónica; respecto a los signos y síntomas, el dolor en hipocondrio derecho estuvo presente en la totalidad de los pacientes, seguido de náuseas y vómitos, mientras que la fiebre y el signo de Murphy fueron menos frecuentes. En los hallazgos imagenológicos, predominó pared vesicular menor o igual a 3 mm, la ausencia de dilatación del colédoco y la

presencia de cálculos múltiples, siendo menos frecuentes otras alteraciones como el pólipo vesicular.

En relación con la evidencia disponible, se identifican hallazgos similares en estudios previos que reportan un predominio del sexo femenino, una alta frecuencia de sobrepeso y la presencia de dolor en hipocondrio derecho como principal manifestación clínica en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (10); de manera similar, se ha descrito una baja frecuencia de comorbilidades en esta población, predominando la hipertensión arterial (72), así como la diabetes mellitus como una de las más frecuentes (71); por otro lado, algunos estudios reportan una mayor presencia de obesidad y comorbilidades metabólicas, lo que refuerza la relación entre estos factores y la enfermedad vesicular (5). En conjunto, estos hallazgos evidencian un patrón clínico similar caracterizado por el predominio femenino, la presencia de factores metabólicos y la manifestación típica de dolor abdominal, lo que respalda la consistencia de los resultados preoperatorios del presente estudio.

En relación con el tercer objetivo específico, se evidenció que la mayoría de los procedimientos fueron realizados de forma electiva, con una proporción considerable de pacientes que recibió profilaxis antibiótica; asimismo, entre los hallazgos operatorios predominó la presencia de adherencias y vesícula patológica, mientras que las variantes anatómicas fueron poco frecuentes. En cuanto a las complicaciones intraoperatorias, no se registraron lesiones intestinales, vasculares ni del conducto biliar principal; sin embargo, se identificaron eventos como sangrado, perforación vesicular y el derrame biliar en una proporción menor de casos. Respecto al tiempo quirúrgico, la mayor frecuencia se concentró entre los 61 y 90 minutos, seguido de intervalos más prolongados, lo que refleja una cierta variabilidad en la complejidad de los procedimientos realizados.

Desde la evidencia reportada, se identifican hallazgos concordantes en estudios previos que describen a las adherencias intraoperatorias y al sangrado como factores relevantes asociados a mayor complejidad quirúrgica (73); asimismo, se han reportado tiempos quirúrgicos entre una y dos horas en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (71), en concordancia con los intervalos predominantes encontrados en esta investigación; no obstante, también describen un mayor porcentaje de cirugías de emergencia, a diferencia de lo evidenciado en este estudio, donde predominaron las intervenciones electivas, lo que podría atribuirse a diferencias en las características de la población y en los criterios de indicación quirúrgica. En síntesis, estos hallazgos evidencian que factores como la presencia de adherencias, el sangrado intraoperatorio y la duración del procedimiento constituyen elementos clave que reflejan la complejidad técnica de la cirugía.

Según el cuarto objetivo específico, en relación con las características postoperatorias, se observó que la totalidad de los pacientes recibió tratamiento antibiótico posterior a la intervención quirúrgica, lo que refleja una conducta terapéutica uniforme en la población estudiada, independientemente de la presencia de complicaciones o factores de riesgo individuales.

Desde una perspectiva clínica, el uso generalizado de antibióticos en el periodo postoperatorio puede interpretarse como una medida preventiva orientada a reducir el riesgo de infecciones, especialmente en procedimientos abdominales como la colecistectomía laparoscópica; no obstante, también se ha descrito que la administración de antibióticos en este contexto puede constituir un indicador indirecto de posibles complicaciones subclínicas, ya que su uso prolongado o no planificado suele asociarse a procesos infecciosos o inflamatorios que requieren vigilancia estrecha y manejo terapéutico adicional (74). En este sentido, los resultados del presente estudio podrían reflejar tanto una práctica institucional protocolizada como una estrategia de control frente a potenciales riesgos postoperatorios. En lo que respecta a profilaxis antibiótica según las recomendaciones de la Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia y la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas, la profilaxis antibiótica en patología biliar está indicada en pacientes con mayor riesgo de infección, como aquellos con colecistitis aguda, obstrucción biliar o comorbilidades, así como en cirugías de urgencia o complicadas. Por el contrario, no se recomienda en colecistectomía laparoscópica electiva sin factores de riesgo. En el presente estudio, se evidenció que una proporción importante de pacientes recibió profilaxis sin cumplir estos criterios, lo que sugiere una discordancia con las recomendaciones internacionales.

Finalmente, referente al quinto objetivo específico, se identificó que las complicaciones moderadas fueron las más frecuentes, seguidas de las leves, mientras que las complicaciones severas se presentaron en una proporción mínima de los pacientes, lo que indica que, si bien existe una presencia relevante de eventos adversos posteriores a la intervención, estos se manifiestan principalmente con una severidad intermedia, siendo poco común la aparición de complicaciones graves en la población analizada.

Un total de 32 pacientes presentaron complicaciones postoperatorias, lo que representa una incidencia del 41.6%, evidenciando una frecuencia considerable de estos eventos en la población evaluada. Este hallazgo podría estar relacionado con la presencia de factores intraoperatorios identificados, como la perforación vesicular intraoperatoria, la fuga biliar y el

tiempo quirúrgico prolongado, los cuales mostraron asociación significativa con la aparición de complicaciones.

Es importante señalar que la estancia hospitalaria en la mayoría de los pacientes fue corta, lo que refleja una evolución postoperatoria favorable; sin embargo, las estancias prolongadas se asociaron a la presencia de complicaciones moderadas y severas, evidenciando que la duración de la hospitalización puede considerarse un indicador indirecto de la gravedad del cuadro clínico.

Desde una perspectiva clínica, aunque la colecistectomía laparoscópica es ampliamente reconocida como el tratamiento de elección para la patología vesicular por sus beneficios en la recuperación postoperatoria, no se encuentra exenta de la aparición de complicaciones. Estas pueden incluir eventos como lesiones del sistema biliar, sangrado, infecciones del sitio quirúrgico y derrame de bilis, así como manifestaciones funcionales posteriores a la cirugía (75). En este sentido, los hallazgos del presente estudio, donde predominan complicaciones de tipo moderado y en menor proporción las severas, refuerzan la importancia de una identificación temprana y un manejo oportuno, con el fin de minimizar su impacto en la evolución del paciente.

CONCLUSIONES

Primera. Se determinó que existen factores estadísticamente significativos ($p < .05$) asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica los cuales varían según el grado de severidad, evidenciándose que las adherencias y la perforación vesicular se asocian con complicaciones leves; el sexo, la presencia de vesícula patológica, la derrame biliar, la perforación vesicular intraoperatoria y el tiempo quirúrgico prolongado se asocian a complicaciones moderadas, mientras que el derrame biliar y la perforación vesicular se relacionan con complicaciones severas.

Segunda. Se identificó que los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica fueron predominantemente adultos mayores (42.9%), seguidos por el grupo de adultos y adultos jóvenes; mientras que, en una frecuencia menor fueron los jóvenes.

Tercera. Se precisó que las características preoperatorias se caracterizaron por el predominio del sobrepeso (51.9%), mayor frecuencia del sexo femenino (59.7%), baja proporción de antecedente de cirugía en hemiabdomen superior (6.5%) y presencia limitada de comorbilidades, siendo la hipertensión arterial la más frecuente (22.1%); asimismo, el dolor en hipocondrio derecho fue el síntoma predominante estando presente en la totalidad de los pacientes, acompañado de náuseas (70.1%) y vómitos (44.2%), mientras que los hallazgos imagenológicos identificaron principalmente la pared vesicular normal $<3\text{mm}$ (83.1%) y presencia de cálculos múltiples (62.3%).

Cuarta. Se identificó que las características intraoperatorias se caracterizaron por el predominio de cirugías electivas (94.8%), profilaxis antibiótica fue empleada con moderada frecuencia en pacientes con patología biliar; no obstante, en un número considerable de casos su uso no estuvo justificado según criterios de guías internacionales (55.8%); alta frecuencia de hallazgos como adherencias (66.2%) y vesícula patológica (53.2%); asimismo, no se evidenciaron lesiones intestinales, vasculares ni del conducto biliar principal, mientras que se registraron en menor proporción eventos como derrame biliar (5.2%), sangrado (19.5%) y perforación vesicular intraoperatoria (9.1%), con un tiempo quirúrgico predominante entre 61 y 90 minutos (44.2%).

Quinta. Se determinó que la totalidad de los pacientes recibió antibióticos en el periodo postoperatorio, evidenciándose una conducta terapéutica uniforme en el manejo posterior a la colecistectomía laparoscópica, sin embargo, esto podría reflejar el uso irracional de antibióticos, ya que la antibioticoterapia no debería emplearse de forma estándar en todos los casos.

Sexta. Se identificó que las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica fueron predominantemente de tipo moderado (27.3%), seguidas de las leves (23.4%), mientras que las complicaciones severas se presentaron en una proporción mínima (1.3%).



RECOMENDACIONES

Primera. Fortalecer la implementación de protocolos clínicos orientados a la identificación y manejo oportuno de factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, priorizando la disponibilidad de recursos y la capacitación continua del personal quirúrgico, con la finalidad de optimizar la calidad de atención y reducir la incidencia de eventos adversos.

Segunda. Estandarizar la evaluación preoperatoria integral, incluyendo la valoración del estado nutricional, comorbilidades y hallazgos imagenológicos como el engrosamiento de la pared vesicular, a fin de identificar pacientes con mayor riesgo y planificar estrategias quirúrgicas más seguras.

Tercera. Fortalecer la técnica operatoria, especialmente en casos complejos, para disminuir las complicaciones postoperatorias.

Cuarta. Promover el uso racional de antibióticos basado en criterios clínicos y guías actualizadas, evaluando individualmente cada caso, con la finalidad de evitar su uso innecesario y contribuir a la reducción de la resistencia bacteriana, en cuanto a profilaxis antibiótica se sugiere la necesidad de reforzar la adherencia a recomendaciones basadas en evidencia para optimizar su uso y evitar intervenciones innecesarias.

Quinta. Implementar estrategias de monitoreo postoperatorio dirigidas a la detección temprana de complicaciones, especialmente de tipo moderado, con el fin de intervenir oportunamente y evitar su progresión hacia cuadros de mayor gravedad.

Sexta. A futuras investigaciones, desarrollar estudios con diseños prospectivos y analíticos que permitan profundizar en la identificación de factores asociados a complicaciones postoperatorias, así como evaluar la evolución clínica de los pacientes en el tiempo, considerando variables intraoperatorias y postoperatorias no abordadas en el presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres J, Castillo E, Culqui A, Moyano E. Colectectomía abierta y laparoscópica. Ventajas, diferencias y conversión. Gac. Méd. Estud. [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 4(2): e165. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/165>.
2. Rahman A, Rahman M, Uddin M, Taher A, Masum M. Estudio retrospectivo de pacientes sometidos a colectectomía laparoscópica: complicaciones intraoperatorias y postoperatorias. Int. Surg. J. [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 10(1): 18-22. Disponible en: https://www.academia.edu/download/103226725/A_retrospective_study_among_patients_undergoing_laparoscopic_cholecystectomy.pdf.
3. Fu J, Liu S, Chen Y, Zhao J, Ma T. Análisis de los factores de riesgo de complicaciones tras la colectectomía laparoscópica. Heliyon [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 9(8): e18883. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10432690/>.
4. Viurquiz U, Macedo G, Servín C. Complicaciones de Colectectomía Laparoscópica. Cienc. Lat. Rev. Cienc. Multidiscip. [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 7(6): 3986-3995. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8971>.
5. Baca J, Montolla K. Complicaciones postoperatorias de la colectectomía laparoscópica en el Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes durante el periodo de Enero - Agosto 2022. [tesis de pregrado en internet]. Nicaragua: Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible, 2022 [citado 3 de noviembre 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unides.edu.ni/id/eprint/77/>.
6. Valencia C. Prevalencia y factores asociados a complicaciones quirúrgicas en pacientes mayores de 18 años post colectectomía laparoscópica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2019-2020. [Tesis de pregrado en internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca, 2021 [citado 3 de noviembre 2025]. 43p. Disponible en: <https://restspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/64e2289d-9b03-4395-a924-39add333374e/content>.
7. Mendez G. Principales factores asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colectectomía laparoscópica en el Hospital San Juan de Lurigancho en el

- año. [Tesis de pregrado en internet]. Lima: Universidad Federico Villareal, 2023 [citado 3 de noviembre 2025]. 58p. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/7536>.
8. Ramos A. Complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica electiva y de emergencia, según índice de masa corporal en el Hospital José Cayetano Heredia III-1 de enero a diciembre del 2022. [tesis de pregrado en internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, 2023 [citado 2 de noviembre del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/item/b16ea870-e31a-4ec6-a17c-31cce7d83653>.
 9. Huamani W. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de los pacientes operados de colecistectomías convencionales en el Hospital Regional de Ica 2022-2023. [Tesis de pregrado en internet]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2024 [citado 3 de noviembre 2025]. 39p. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2918e55a-14df-474b-a90b-18d284b4cd6a/content>.
 10. Ramos I. Características Clínico - Quirúrgicas de pacientes Colecistectomizados por vía Laparoscópica en el Hospital Regional del Sur - FAP, Arequipa del 2011 al 2020. [Tesis de pregrado en internet]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, 2021 [citado 3 de noviembre 2025]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/a90e1ad9-c5dd-48d8-97ae-d1083d15dab9>.
 11. Haro A, Chisag E, Ruiz J, Caicedo J. Tipos y clasificación de las investigaciones. Rev. Latinoam. Cienc. Soc. Humanid. [Internet]. 2024 [citado 3 de noviembre 2025]; 5(2): 956-966. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1927>.
 12. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa mixta. 2nd ed. México: McGRAW-Hill Interamericana S.A; 2023, 500 p.
 13. López U, Sánchez C, Santos G. Complicaciones de Colecistectomía Laparoscópica. Lat Rev Cien Multi [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 7(6): 3986-3995. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8971/13367>.
 14. Palacios C, Celi B, Alvarado J. Complicaciones de Colecistectomía Videolaparoscópica en Casa de Salud en la Provincia de El Oro, Ecuador. Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar [internet]. 2025 [citado 13 de marzo de 2026]; 9(3): 10963-10974. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10344495>.

15. Rojas A, Vera K. Lesiones de la vía biliar: factores de riesgos, tipo de lesiones relacionados a complicaciones por colecistectomía laparoscópica. *Journal of American Health* [internet]. 2024 [citado 13 de marzo de 2026]; 7(1):1-12. Disponible en: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/184>.
16. Gil F, Rincón O, Arredondo N, Gutiérrez O. Evaluación de complicaciones postoperatorias de la colecistectomía subtotal en adultos atendidos en el Hospital Militar Central entre 2017-2022. *Rev Colomb Cir* [Internet]. 2025 [citado 3 de noviembre 2025]; 40(5): 915-922. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1620694>.
17. Castro L, Cadena J. Técnicas de Colecistectomía Laparoscópica Subtotal como Estrategias de Manejo en Colecistectomías Difíciles. *Cien Lat Rev Cient Multi* [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 7(6): 5899-5923. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9481781>.
18. Alkhalifah Z, Alzahrani A, Abdu S, Kabbarah A, Kamal O, Althoubaity F. Assessing incidence and risk factors of laparoscopic cholecystectomy complications in Jeddah: a retrospective study. *National Library of Medicine* [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 85 (6): 2749-2755. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37363534/>.
19. Sato M, Endo K, Harada A, Shijo M. Risk Factors of Postoperative Complications in Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. *National Library of Medicine* [internet]. 2020 [citado 3 de noviembre 2025]; 24(4): e2020.00049. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7592957/>.
20. Cruz D. Grado de severidad en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. *Revista Científica Internacional* [internet]. 2025 [citado 13 de marzo de 2026]; 8(1): 1-15. Disponible en: <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v8i1.130>.
21. Shetty H, Amar D. A randomized controlled study on early and delayed laparoscopic cholecystectomy in acute calculus cholecystitis. *Int Surg J* [Internet]. 2025 [citado 21 de enero de 2026]; 12(3): 333-8. Disponible en: <https://www.ijurgery.com/index.php/isj/article/view/10918>.
22. Wang D, Bakshi S, Sugiyama G, Coppa G, Alfonso A, Chung P. Does operative time affect complication rate in laparoscopic cholecystectomy. *The American Surgeon*

- [Internet]. 2023 [citado 21 de enero de 2026]; 89(11): 4479-4484. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/00031348221117032>.
23. Bayomi H, Abdelaziz D, Said N, Boraii S, Bendas E. Postoperative pain management following laparoscopic cholecystectomy-non-opioid approaches: a review. *Futur J Pharm Sci* [Internet]. 2024 [citado 21 de enero de 2026]; 10(125): 1-31. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s43094-024-00697-z>.
24. Healy G, Stuart C, Dyas A, Bronsert M, Meguid R, Anioke T, et al. Association between postoperative complications and hospital length of stay: a large-scale observational study of 4,495,582 patients in the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program (ACS-NSQIP) registry. *Patient Safety in Surgery* [Internet]. 2024 [citado 21 de enero de 2026]; 18(1): 29-40. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13037-024-00409-9>.
25. Ng H, Nassar A. Reinterventions following laparoscopic cholecystectomy and bile duct exploration. A review of prospective data from 5740 patients. *Surgical endoscopy* [Internet]. 2022 [citado 21 de enero de 2026]; 36(5): 2809-2817. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-021-08568-x>.
26. Zhou J, Vithiananthan S. Risk factors for 30-day readmission and indication for ERCP following laparoscopic cholecystectomy: a retrospective NSQIP cohort study. *Surgical Endoscopy* [Internet]. 2021 [citado 21 de enero de 2026]; 5(5): 286-2296. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-020-07642-0>.
27. de Santibañes M, Glinka J, Pelegrini P, Alvarez A, Elizondo C, Giunta D, et al. Extended antibiotic therapy versus placebo after laparoscopic cholecystectomy for mild and moderate acute calculous cholecystitis: a randomized double-blind clinical trial. *Surgery*. 2018; 164(1): 24-30. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039606018300308>.
28. Gonzales B, Rodriguez Y, Ruiz N, Calderon S, Cohen R. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: una revisión de la literatura actual. *LATAM Rev Lat de Cienc Soc y Hum*. [Internet]. 2025 [citado 21 de enero de 2026]; 6(4): 652-660. Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4300>.
29. Monestes J, Galindo F. Colecistitis aguda. *Soc Arg de Cirug Digest* [Internet]. 2020 [citado 3 de noviembre de 2025]; 4(441): 1-8. Disponible en: <https://sacd.org.ar/tomo-iv/>.

30. HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES. Guia practica clinica de diagnostico y tratamiento de colecistitis aguda: Servicio de Gastroenterologia. [Internet]. [Guía de práctica clínica en internet]. Lima: HNSEB; 2023 [citado 3 de noviembre de 2025]. Guía de práctica clínica. Disponible en: <https://hnseb.gob.pe/repositorio-principal/resoluciones-directorales/2023/RD2023-150.pdf>.
31. HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE. Guia de procedimiento asistencial: Colecistectomia laparoscopica por colecistitis cronica calculosa [Internet]. [Guía de procedimiento en internet]. Lima: HNHU; 2024 [citado 3 de noviembre de 2025]. Guia de procedimiento. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/hnhu/normas-legales/6022337->.
32. Yadav S, Ramesh R, Sheikh Z, Padala H, Shashank C, Kalsi J, et al. Assessment of postoperative complications and outcomes in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*. 2024 [citado 10 de marzo de 2026]; 16(3): 2595-2597. Disponible en: https://journals.lww.com/jpbs/fulltext/2024/16003/assessment_of_postoperative_complications_and.222.aspx.
33. Amer S, Badawneh L, Almemeh L, Wasfi G, AL-Omari A, Abuzaid L, et al. Key Predictors of Intraoperative and Postoperative Complications in Laparoscopic Cholecystectomy: Insights From a Jordanian Cross-Sectional Study. *Medtigo Journal of Medicine*. 2024 [10 de marzo de 2026]; 2(4): 1-24. Disponible en: <https://doi.org/10.63096/medtigo30622424>.
34. Khan H, Tarin T, Kanwal S, Ali B, Arbaz H, Ahmad C, et al. Audit of postoperative complications and conversion rate in laparoscopic cholecystectomy. *Cureus*. 2025 [citado 10 de marzo de 2026]; 17(8): e91249. Disponible en: <https://10.7759/cureus.91249>.
35. Asad U, Wang C, Jones M. National Library of Medicine [internet]. [Online].; EE.UU, NIH; c2025 [citado 3 de noviembre 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/>.
36. Kazi I, Siddiqui M, Thimmappa N, Abdelaziz A, Gaballah A, Davis R, et al. Post-operative complications of cholecystectomy: what the radiologist needs to know. *Abdominal Radiology [internet]*. 2025 [citado 13 de marzo de 2026]; 50(1): 109-130. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00261-024-04387-5>.

37. Moreno P. Cuidados de enfermería en el seroma de una herida quirúrgica. *Hygia enf: Rev cien del cole* [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 40_82): 81-86. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9158184.pdf>.
38. Lapp L, Bouamrane M, Roper M, Kavanagh K, Schraag S. Definition and classification of postoperative complications after cardiac surgery: Pilot Delphi study. *JMIR perioperative medicine* [internet]. 2022. [citado 13 de marzo de 2026]; 5(1): e39907. Disponible en: <https://periop.jmir.org/2022/1/e39907>.
39. Sanders D, Pawlak M, Simons M, Aufenacker T, Balla A, Berger C, et al. Midline incisional hernia guidelines: the European Hernia Society. *Brit Jour of Surgery* [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 110(12): 1732-1768. Disponible en: <https://academic.oup.com/bjs/article/110/12/1732/7277564?login=false>.
40. Artusi G, Cittadino A, Tripoloni D. Técnica de la colecistectomía laparoscópica. *SACD* [Internet]. 2009 [citado 3 de noviembre 2025]; 4(450): 1-11. Disponible en: <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/ccincuenta.pdf>.
41. Uzair A, Cecily W, W. M. Laparoscopic Cholecystectomy [internet] Michigan: StatPearls; 2025 [citado 13 de marzo de 2026]. 16p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448145/>.
42. Valera Z, Naranjo J, Flores M, Sánchez L, Curado A, Jurado R. Patología biliar en cirugía mayor ambulatoria. *Cir Andal* [internet]. 2022 [citado 13 de marzo de 2026]; 33(4): 113-120. Disponible en: <https://www.asacirujanos.com/revista/2023/34/2/04?utm.com>.
43. Yan Q, Tan Z, Mao J. Biliary Tract - Disease, Treatment, and Quality of Life [internet] China: IntechOpen; 2024 [citado 13 de marzo de 2026]. 124p. Disponible en: <https://www.intechopen.com/books/1004004>.
44. de la Rosa C, Hernández E, Montes Y. La técnica olvidada en cirugía: técnica aséptica. *UNIMED* [Internet]. 2020 [citado 5 de diciembre 2025]; 2(1): 109-128. Disponible en: <https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/22>.
45. Operating Theatre SOPs Development Taskforce. Standard Operating Procedure For Aseptic Techniques in Surgical Care. ; 2024 [citado 5 de diciembre 2025].
46. Calle M, Devonish N, Gurumendi I. Técnicas anestésicas en colecistectomía. *RECIMUNDO* [Internet]. 2022 [citado 5 de diciembre 2025]; 6_4): 496–503. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1871>.

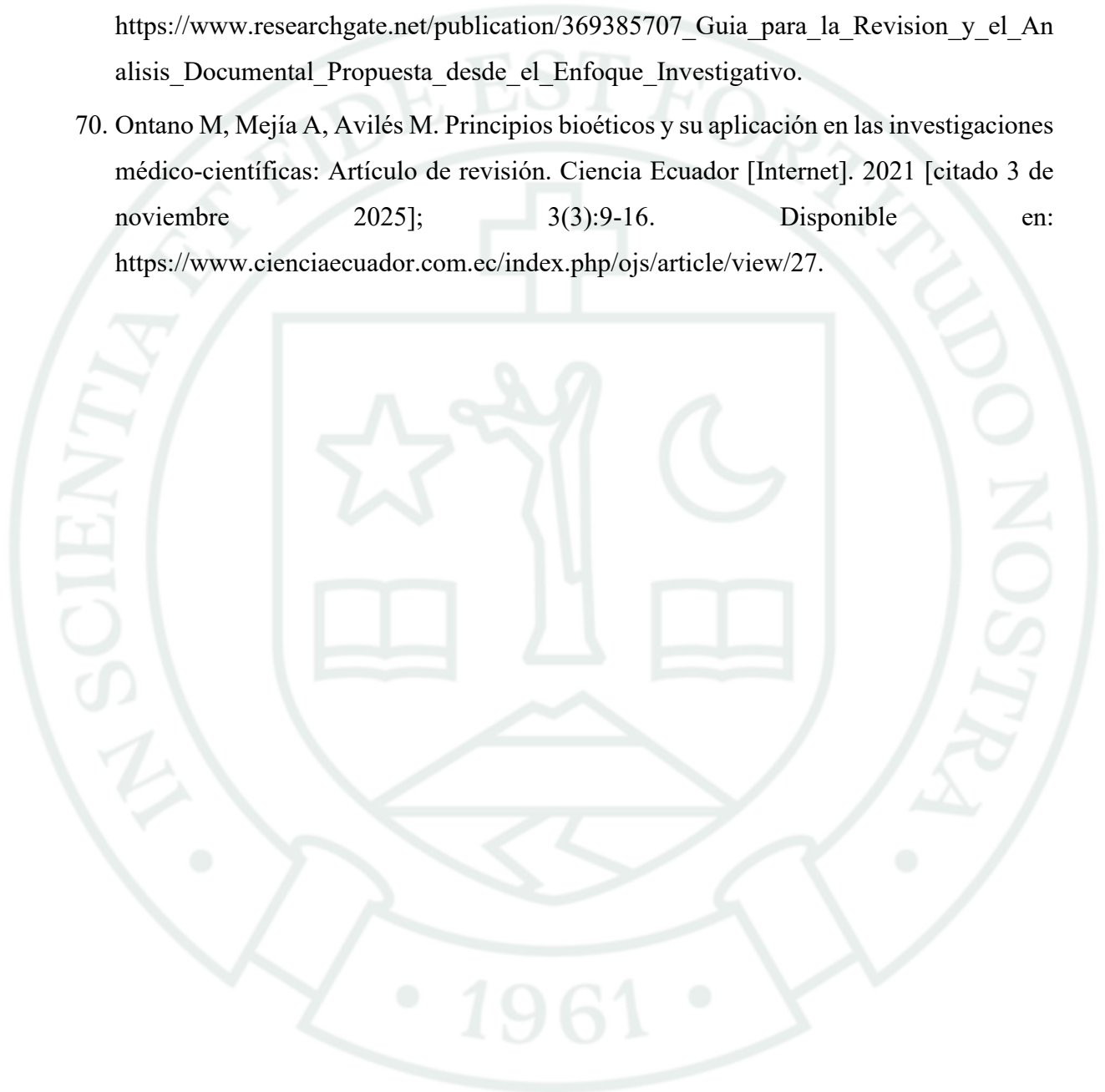
47. Zambrano J, Sánchez F, Pinos N, López N. Dolor postoperatorio en colecistectomía laparoscópica: comparación entre anestesia total intravenosa opioide y libre de opioides. *Pol. Con.* [Internet]. 2025 [citado 5 de diciembre 2025]; 10(7): 3922-3937. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/pc.v10i8.10145>.
48. Carranza-Cortés J, Rodríguez-Lupian K, Garcés-Duran A, Hernández-Llanes H, Mancilla-Hernández E, Jiménez-Ortiz J. Analgesia Multimodal en el Control Total del Dolor Postoperatorio en Cirugía Laparoscópica en Régimen Ambulatorio. *Anestesia en México* [Internet]. 2025 [citado 5 de diciembre 2025]; 37(2): 97-102. Disponible en: <https://doi.org/10.64221/aem-37-2-2025-005>.
49. Sarango L, Messías M, Campoverde J, Tacuri J, Rojas S, Sigcho S, et al. Anestesia en procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos - Revisión actual de la literatura. *IBEROJHR* [Internet]. 2025 [citado 5 de diciembre 2025]; 5(2): 11-17. Disponible en: <https://health.iberojournals.com/index.php/IBEROJHR/article/view/769>.
50. Parikh S, Hanna H, Pasic R, Quevedo A. *The Continuous Textbook of Women's Medicine*. 8th ed.: GLOWM; 2023.
51. Elmehdawi H, Abuzeid I. Evaluation of the Safety and Efficacy of the Open Entry Technique in Laparoscopic Surgery. *Med App Sci* [Internet]. 2025 [citado 5 de diciembre 2025]; 8(4): 2144-2147. Disponible en: <https://doi.org/10.54361/ajmas.258409>.
52. Giorgi M, Schettini G, Labanca L, Cannoni A, Ginneti A, Colombi I, et al. Prevention and Treatment of Intraoperative Complications During Gynecological Laparoscopic Surgery: Practical Tips and Tricks A Narrative Review. *Adv Ther* [Internet]. 2025 [citado 5 de diciembre 2025]; 42(5): 2089-2117. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12006249/>.
53. Rodríguez-Zamacona A, Guevara-López J, Aragón-Quintana C. Eficacia y seguridad de la técnica francesa de colecistectomía laparoscópica. *Rev Mex Cir Endoscop* [Internet]. 2016 [citado 5 de diciembre 2025]; 17(2): 73-77. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=67131>.
54. Vera J, Rodríguez E. Colecistectomía Laparoscópica: comparación de Técnica Americana vs Técnica Modificada en relación a elementos de confort del cirujano. *Rev. Digit Postgrado* [Internet]. 2022 [citado 5 de diciembre 2025]; 11(3): e349. Disponible en: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/101/1013606009/>.

55. Mussa B, Defrancisco B, Campi L, Morino M. Single-Port Laparoscopy Compared with Conventional Laparoscopic Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Clin. Med.* [Internet]. 2025 [citado 5 de diciembre 2025]; 14(14): 4915. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm14144915>}. .
56. Quezada J, Farfan F, Leon P, Uribe M. Colectistomía laparoscópica: técnica por video e-learning. *Rev Cir* [Internet]. 2022 [citado 3 de noviembre 2025]; 74(6): 575-579. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-45492022000600575&script=sci_arttext&tlng=en.
57. Montenegro A, Alvarado M, Niebla P, Quito P. Utilidad de las técnicas quirúrgicas en los pacientes con procesos quirúrgicos intraoperatorios. *Reciamuc* [Internet]. 2024 [citado 3 de noviembre 2025]; 8(1): 115-124. Disponible en: <https://mail.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1252>.
58. Fabara F, Martinez J, Perez C, Romero L, Monserrate J. Colectistomía Laparoscópica: Beneficios y retos en el manejo de la colecistitis aguda. *Reciamuc* [Internet]. 2024 [citado 3 de noviembre 2025]; 8(2): 864-881. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1453/2392>.
59. Astudillo P, Ordoñez C, Eras J, Agila M, Freire C. Colectistomía Laparoscópica (Colelap) en Paciente Femenina con Múltiples Comorbilidades ASA II. Reporte de Caso. *Cien Lat Int* [Internet]. 2023 [citado 3 de noviembre 2025]; 7(4): 9002-9017. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7604/11528>.
60. Gil O. Prevalencia y factores asociados a lesión de la vía biliar durante la colectistomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital Goyeneche Arequipa, durante el periodo 2020-2022. [Tesis de pregrado en internet]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, 2023. [citado 3 de noviembre 2025]. 55p. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9456bd17-e2d3-4c06-9fb6-c50e04e236ae/content>.
61. Velasquez L. Perfil de la colecistitis aguda y riesgo de conversión de colectistomía laparoscópica a cirugía abierta en pacientes intervenidos en la Clínica Arequipa durante el año 2020. [tesis de pregrado en Internet]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021 [citado 3 de noviembre de 2025]. 53 p. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12342>.

62. Cari J. Factores asociados de la conversión de colecistectomía laparoscópica a convencional en un hospital público de Arequipa en el año 2022. [Tesis de pregrado en Internet]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2023 [citado 13 de marzo de 2026]. 44p. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1302ef94-e744-43a9-9deb-e12d1d46072e/content>.
63. Funes M. Incidencia y factores asociados a complicaciones post quirúrgicas en colecistectomía abierta por litiasis vesicular en el hospital Santa María del socorro de Ica 2022 – 2024. [Tesis de pregrado en internet]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2025 [citado 3 de noviembre 2025]. 62p. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/ac93ab3d-149b-44e4-bb18-9d4aa27ff982>.
64. Garcia M. Factores Quirúrgicos Asociados a Complicaciones Post Operatorio en Pacientes Intervenidos por Colecistectomía en el Hospital II-1 Rioja. [tesis de pregrado en Internet]. Tarapoto; Universidad Nacional de San Martín; [citado 2 de noviembre de 2025]. 56 p. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11458/7010>.
65. Obeso D. Colecistectomía laparoscópica y abierta: ventajas y complicaciones. Hospital II-2 Tarapoto-2022. Universidad Nacional de San Martín Tarapoto-Perú; 2024 [citado 13 de marzo de 2025]. 63 p. Disponible en: <https://repositorio.unsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/8dbeff0f-c0a0-47f0-8d20-4c0d43e14800/content>.
66. Arevalo L. Factores asociados a la colecistectomía laparoscópica difícil en adultos del Hospital de Alta Complejidad de Trujillo, Perú. Rev Peru Cienc Salu [Internet]. 2025; 7(1): 50-55. Disponible en: <https://revistas.udh.edu.pe/RPCS/article/view/686/1412>.
67. Arias A, Bravo J. Frecuencia de complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2018-2020. [Tesis de pregrado en internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca, 2021 [citado 3 de noviembre 2025]. 65p. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/9f742072-c459-4bd4-ab37-98e880109efa>.
68. Cortes N. Factores asociados a retraso en el alta de pacientes postoperados de colecistectomía por laparoscopia en la Clínica Hospital Dr. Rafael Barba Ocampo del ISSSTE en Cuautla, Morelos. Estudio de casos y controles. [tesis de posgrado en Internet]. Morelos: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2025 [citado 2 de

noviembre de 2025]. 63 p. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12371/29400>; Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; [citado de de 2026]. p.

69. Martínez J, Palacios G, Oliva D. Guía para la Revisión y el Análisis Documental: Propuesta desde el Enfoque Investigativo. Ra Ximhai. [Internet]. 2023 [citado 21 de octubre de 2024]; 19(1): 67-83. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/369385707_Guia_para_la_Revision_y_el_Analisis_Documental_Propuesta_desde_el_Enfoque_Investigativo.
70. Ontano M, Mejía A, Avilés M. Principios bioéticos y su aplicación en las investigaciones médico-científicas: Artículo de revisión. Ciencia Ecuador [Internet]. 2021 [citado 3 de noviembre 2025]; 3(3):9-16. Disponible en: <https://www.cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/27>.



ANEXOS

Anexo 1: Ficha de recolección de datos dirigido a la evaluación de factores asociados y complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica

Instrucciones: La presente ficha tiene como objetivo recopilar información clínica, sociodemográfica y quirúrgica de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Complete cada ítem según los datos consignados en la historia clínica y el informe operatorio. Marque con una “X” la opción correspondiente o registre el valor numérico donde se solicite. Toda la información debe ser registrada con claridad y precisión:

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias					
En esta sección se recopilan datos que podrían estar relacionados con la aparición de complicaciones postoperatorias. Asegúrese de marcar y registrar todos los factores para cada paciente.					
Preoperatorias					
Factores sociodemográficos					
1. Edad		2. IMC	< 18.5	18.5 – 24.9	
3. Sexo	M	F	25.0 – 29.9	>30.0	
Antecedentes médico-quirúrgicos					
4. Cirugía hemiabdomen superior previa				Si	No
5. Comorbilidades					
HTA		DM II		ERC	
Determinantes preoperatorios					
6. Signos y síntomas preoperatorios					
Dolor en hipocondrio derecho		Fiebre		Vómitos	
Signo de Murphy		Náuseas			
7. Hallazgos imagenológicos					
Engrosamiento de la pared vesicular					
≤3 mm		4 mm		≥5 mm	
Dilatación del colédoco					
≤6 mm		7–9 mm		≥10 mm	
Cálculos					
Único		Múltiple		Barro biliar	
Pólipo vesicular			Si	No	
Intraoperatorias					
Determinantes intraoperatorios					
8. Tipo de cirugía según urgencia					
Electiva		Emergencia			
9. Profilaxis antibiótica				Si	No
10. Hallazgos operatorios					
Adherencias	Si	Variantes anatómicas		Vesícula normal	
	No			Vesícula patológica	

Complicaciones intraoperatorias			
11. Lesión intestinal		Si	No
12. Lesión vascular		Si	No
13. Derrame biliar		Si	No
14. Lesión del conducto biliar principal		Si	No
15. Sangrado (sitio trocar, lecho hepático, triángulo de Calot)		Si	No
16. Perforación vesicular		Si	No
Tiempo quirúrgico			
17. Duración del procedimiento quirúrgico			
≤ 60 minutos		61-90 minutos	
91-120 minutos		>120 min	
Postoperatorias			
18. Uso de antibióticos postoperatorios		Si	No
Complicaciones leves			
En esta sección registre la presencia o ausencia de complicaciones postoperatorias dentro de los primeros 30 días posteriores a la cirugía. En caso de presentarse más de una complicación, registre todas las que correspondan para cada paciente.			
Incidencias adversas			
19. Infección de herida/s operatoria		Si	No
20. Seroma		Si	No
21. Náuseas y/o vómitos		Si	No
22. Fiebre		Si	No
Complicaciones moderadas			
Alteraciones postoperatorias			
23. Hemorragia postoperatoria		Si	No
24. Fístula biliar		Si	No
25. Necesidad de drenaje (sin requerir reintervención mayor)		Si	No
26. Peritonitis biliar (tratada con drenaje o antibióticos, sin fallo orgánico)		Si	No
Complicaciones severas			
Resultados adversos críticos			
27. Lesión de vías biliares (requiere reintervención quirúrgica)		Si	No
28. Lesión vascular de la vía biliar		Si	No
29. Absceso subhepático (requiere drenaje invasivo o reintervención)		Si	No