



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y
PATOLÓGICAS DE LOS PACIENTES OPERADOS DE
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DE
NAZCA 2023 AL 2024**

Presentado por:

CERON YNCA ZURY MILKA

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **3%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 08 de agosto del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
523612

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**



TESIS

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y
PATOLÓGICAS DE LOS PACIENTES OPERADOS DE
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DE
NAZCA 2023 AL 2024**

Línea de investigación

Salud pública y Conservación del Medio Ambiente.

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

AUTOR:

CERON YNCA ZURY MILKA

ASESOR:

DR. EDGAR GENARO FLORES VALDIVIA

ICA - PERÚ

2025

Dedicatoria:

A: **Mercedes**, mi madre.

Agradecimientos:

Al Dr. Edgar Genaro Flores Valdivia, por su apoyo en el desarrollo de mi tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | Pag |
|--------------------------------|------|
| 1. PORTADA. | I |
| 2. DEDICATORIA | II |
| 3. AGRADECIMIENTO | III |
| 4. ÍNDICE DE CONTENIDO | IV |
| 5. ÍNDICE DE TABLAS | V |
| 6. ÍNDICE DE FIGURAS | VI |
| 7. RESUMEN | VII |
| 8. ABSTRACT | VIII |
| 9. INTRODUCCIÓN | 9 |
| 10. ESTRATEGIA METODOLÓGICA | 29 |
| 11. RESULTADOS | 31 |
| 12. DISCUSIÓN | 51 |
| 13. CONCLUSIONES | 53 |
| 14. RECOMENDACIONES | 54 |
| 15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 55 |
| 16. ANEXOS | 60 |

Índice de tablas

| N° | | Pág |
|----------------|--|-----|
| Tabla 1 | Edad de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 31 |
| Tabla 2 | Sexo de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 33 |
| Tabla 3 | Comorbilidades de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 35 |
| Tabla 4 | Estadio clínico de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 37 |
| Tabla 5 | Complicaciones posoperatorias de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 39 |
| Tabla 6 | Tiempo de hospitalización de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 41 |
| Tabla 7 | Estadio patológico de la vesícula de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 43 |
| Tabla 8 | Lesiones quirúrgicas en los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 45 |
| Tabla 9 | Reintervenciones de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 47 |

Índice de figuras

| N° | | Pág. |
|--------------------|--|------|
| Figura I | Edad de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 32 |
| Figura II | Sexo de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 34 |
| Figura III | Comorbilidades de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 36 |
| Figura IV | Estadio clínico de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 38 |
| Figura V | Complicaciones posoperatorias de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 40 |
| Figura VI | Tiempo de hospitalización de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 42 |
| Figura VII | Estadio patológico de la vesícula de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 44 |
| Figura VIII | Lesiones quirúrgicas en los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 46 |
| Figura IX | Reintervenciones de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. | 48 |

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características epidemiológicas, clínicas y patológicas de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

Metodología: Investigación no experimental, retrospectiva, descriptiva de enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo. En una población de 248 pacientes operados de colecistectomía laparoscópica de donde se obtuvo una muestra a estudiar de 151 pacientes, los resultados se presentan con 95% de confianza.

Resultados: El perfil epidemiológico fue predominantemente femenino (57,6%) y de edad adulta joven y media (63,6% entre 14-49 años). Un 45% (n=68) de los pacientes presentó comorbilidades, siendo las más frecuentes el exceso de peso (51,4% de este subgrupo), la hipertensión arterial (23,6%) y la diabetes mellitus tipo 2 (19,1%). Clínicamente, el 58,3% de las cirugías se realizó en estadio crónico.

La tasa de complicaciones postoperatorias fue del 19,9% (n=30), destacando la infección del sitio operatorio (43,3% de los casos complicados), la hemorragia (23,4%) y la fuga biliar (20,0%). A pesar de esto, la estancia hospitalaria fue mayoritariamente corta (<2 días en el 77,5% de los casos). El análisis patológico final reportó 53% de casos no complicados; del 47% de casos complicados, los diagnósticos incluyeron colecistitis aguda (31,1%), hidrocolecisto (11,9%) y piocolecisto (2,6%). Ocurrieron lesiones quirúrgicas graves en el 4,6% de los procedimientos, principalmente de vía biliar y duodeno. La tasa final de reintervención fue del 8,6%.

Conclusiones: El perfil del paciente es mayoritariamente femenino y adulto joven, con una alta carga de comorbilidades. Si bien la mayoría de los casos se intervinieron en fase crónica con una recuperación rápida, los cuadros agudos se asociaron a una mayor morbilidad. A pesar de ser un procedimiento seguro, existe un riesgo definido de lesiones graves (4,6%) y reintervenciones (8,6%), siendo la infección del sitio operatorio la complicación postoperatoria más frecuente.

Palabras clave: Características, epidemiológicas, clínicas, patológicas, colecistectomía, laparoscópica.

ABSTRACT

Objective: To determine the epidemiological, clinical, and pathological characteristics of patients who underwent laparoscopic cholecystectomy at the Nazca Hospital from 2023 to 2024.

Methodology: A non-experimental, retrospective, and descriptive study with a quantitative approach was conducted. From a population of 248 patients, a sample of 151 was analyzed, with results presented at a 95% confidence level.

Results: The epidemiological profile was predominantly female (57.6%) and of young to middle adult age (63.6% between 14-49 years). Forty-five percent (n=68) of patients presented with comorbidities, the most frequent being excess weight (51.4% of this subgroup), arterial hypertension (23.6%), and type 2 diabetes mellitus (19.1%). Clinically, 58.3% of surgeries were performed in a chronic stage.

The postoperative complication rate was 19.9% (n=30), highlighting surgical site infection (43.3% of complicated cases), hemorrhage (23.4%), and bile leak (20.0%). Despite this, the hospital stay was mostly short (<2 days in 77.5% of cases). Final pathological analysis reported 53% non-complicated cases; of the 47% of complicated cases, diagnoses included acute cholecystitis (31.1%), hydrops of the gallbladder (11.9%), and pyocholecystitis (2.6%). Serious surgical injuries occurred in 4.6% of procedures, mainly involving the bile duct and duodenum. The final re-intervention rate was 8.6%.

Conclusions: The patient profile is predominantly female and young adult, with a high burden of comorbidities. While most cases were operated on in the chronic phase with a rapid recovery, acute conditions were associated with higher morbidity. Despite being a safe procedure, there is a defined risk of serious injuries (4.6%) and re-interventions (8.6%), with surgical site infection being the most frequent postoperative complication.

Keywords: Characteristics, epidemiological, clinical, pathological, laparoscopic cholecystectomy.

II. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

La colecistitis es una afección frecuente, con una prevalencia que varía entre el 10 % y el 20 % en la población adulta, mientras que la aparición de complicaciones puede oscilar entre el 6 % y el 35 %¹. La colecistectomía laparoscópica es la intervención más común realizada por cirujanos generales a nivel mundial y es el tratamiento de elección para las enfermedades de la vesícula biliar, considerándose el "estándar de oro"².

La cirugía ambulatoria ha ido evolucionando, incorporando progresivamente procedimientos quirúrgicos más complejos. Gracias a los avances recientes en técnicas quirúrgicas y anestésicas, incluso la colecistectomía laparoscópica, considerada el tratamiento de elección para las enfermedades del tracto biliar, puede realizarse de manera ambulatoria³. Pero existen factores como la obesidad, antecedentes de cirugía abdominal y una edad superior a 70 años que aumentan significativamente el riesgo de complicaciones^{4,9}. En particular, los pacientes con un índice de masa corporal superior a 34 kg/m² presentan una mayor frecuencia y gravedad de complicaciones⁵.

A nivel internacional, en España, la mayoría de los ingresos fueron programados (95,1%), con un claro predominio de pacientes femeninas (89,7%). La necesidad de conversión a cirugía abierta se presentó en el 3,3% de los casos, siendo más frecuente en intervenciones de urgencia, en hombres ($p = 0,006$) y en pacientes de 50 años o más. Además, la conversión se asoció con una mayor duración de la estancia hospitalaria ($p = 0,009$) y tiempos quirúrgicos más prolongados⁶. En América Latina, las tasas de conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta varían entre el 0,8% y el 11%⁷.

En Paraguay, los pacientes sometidos a cirugía por adherencias lábiles presentaron las siguientes características: El 74 % tenía 50 años o más, y el 65 % eran mujeres. La mayoría de los casos (80,6 %) correspondieron a colecistitis aguda, mientras que el 19,4 % fueron por colecistitis crónica. Además, el 74 % de las intervenciones se programaron como emergencia y el 26 % fueron programadas, el tiempo quirúrgico promedio fue de 86 minutos⁸.

En México, la tasa de conversión a colecistectomía abierta es del 9,6 %. Entre los factores de riesgo preoperatorios que aumentan la probabilidad de conversión se incluyen la edad superior a 65 años, el sexo femenino, el sobrepeso, niveles de proteína C reactiva mayores a 10 mg/dl, leucocitosis superior a 10,000 mg/dl y bilirrubina mayor a 2 mg/dl^{9,4}.

En este mismo país, la lesión iatrogénica del tracto biliar está vinculada a un aumento en la morbilidad y mortalidad, con una incidencia de hasta el 1,1 % tras una colecistectomía laparoscópica, relacionados con factores como la experiencia quirúrgica, la obesidad, la cirrosis y las adherencias derivadas de intervenciones quirúrgicas previas.¹⁰

A nivel regional, factores como el sexo masculino, la edad avanzada, el engrosamiento de la pared vesicular y la presencia de colecistitis aguda han sido identificados como predictores de conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. Las principales razones para esta conversión incluyen la presencia de adherencias, la dificultad para visualizar las estructuras del triángulo de Calot, así como el sangrado no controlado¹¹.

Por tal razón se desarrolló este estudio para tener un perfil epidemiológico clínico y quirúrgico de los pacientes que son sometidos a cirugía laparoscópica para la extracción de la vesícula biliar, lo que dará una visión amplia del pronóstico del paciente que es sometido a esta intervención quirúrgica.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes Internacionales

Aguila M.¹² En su artículo: Experiencia en colecistectomía laparoscópica en el hospital municipal Los Pinos (2012-2022), la Paz, Bolivia. Objetivo: Compartir una década de experiencia en la realización de colecistectomías laparoscópicas. Se llevó a cabo un análisis de las historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el hospital y sometidos a este procedimiento. El estudio incluyó un total de 1.095 pacientes, de los cuales 866 eran mujeres (79,3%) y 229 hombres (20,7%). La mayor incidencia se registró en el grupo etario de 31 a 40 años, con 256 casos (23,3%), mientras que la edad promedio fue de 50,5 años (rango: 10-81 años). El 72,5% de los pacientes ingresaron por consulta externa, mientras que el 27,4% lo hizo a través de emergencias. El tiempo quirúrgico promedio fue de 85 minutos (rango: 20-150 minutos). El diagnóstico más frecuente al ingreso fue colecistitis crónica litiásica, con 766 casos (69,9%). La principal causa de conversión a cirugía abierta fue la dificultad para identificar con claridad las estructuras anatómicas, con una tasa de conversión del 6,9%. La estancia hospitalaria postoperatoria tuvo un promedio de 3,5 días (rango: 1-6 días).

Conclusión: La patología vesicular está asociado al sexo femenino con una relación de 2.9 mujeres por cada hombre afectado. Además, la franja etaria más afectada se encuentra entre los 31 y 40 años, lo cual es consistente con las tendencias observadas a nivel mundial.

Arias B.¹³ En su tesis: Frecuencia de complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2018 – 2020. Objetivo: Analizar la frecuencia de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Métodos y materiales: Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal y retrospectivo en pacientes con antecedentes de este procedimiento.

Resultados: De un total de 616 pacientes evaluados, 50 presentaron complicaciones postoperatorias, lo que equivale al 8,1% de los casos, del total de afectados, el 56,8% correspondía a mujeres. La patología más frecuente antes de la cirugía fue la colelitiasis (48%), mientras que la complicación postoperatoria más común fue la pancreatitis aguda (20%).

Conclusión: Las complicaciones postoperatorias, siendo la pancreatitis aguda la más frecuente (20%). La mayoría de los pacientes complicados fueron mujeres (56.8%) y el diagnóstico previo más común fue colelitiasis (48%). Además, se observó que el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de complicaciones postoperatoria.

Morales J.¹⁴ En su artículo: Conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta: Evaluación de factores de riesgo según parámetros clínicos, de laboratorio y ultrasonográficos México, 2021. Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en pacientes con colecistitis aguda. Materiales y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles. Resultados: Se incluyeron 321 pacientes diagnosticados con colecistitis aguda, con una edad promedio de 49 años (de: ±16,8) del total, el 65% eran mujeres y el 35% hombres. La conversión a cirugía abierta fue necesaria en 39 casos (12,14%). El análisis univariado identificó que la edad avanzada, el sexo masculino, el engrosamiento de la pared vesicular y la presencia de líquido pericolecístico estaban relacionados con un mayor riesgo de conversión. El modelo predictivo utilizado mostró una sensibilidad del 84%. Se concluye que es un estudio que informa sobre las características demográficas de los pacientes operados por colecistectomía laparoscópica como edad y sexo, además menciona que algunos pacientes se tuvieron que convertir a cirugía abierta por existir signos de agudización del cuadro vesicular como engrosamiento de la pared y líquido perivasular.

Warchałowski Ł. et al.¹⁵ En su artículo: Colecistitis aguda en adultos mayores: El impacto de la edad avanzada en las características clínicas de la enfermedad y en los resultados quirúrgicos de la colecistectomía laparoscópica. Objetivo: Determinar el impacto de la edad avanzada en las características de la enfermedad en la colecistitis aguda y en los resultados quirúrgicos tras la colecistectomía laparoscópica. Métodos: Este estudio retrospectivo, se analizaron las características de la enfermedad y los resultados quirúrgicos según la edad: Grupo 1 (menos de 60 años), grupo 2 (edad entre 60 y 80 años) y grupo 3 (80 años o más).

Los factores de riesgo de complicaciones se evaluaron mediante regresión logística. Resultados: De un total de 1,876 pacientes (809 mujeres, 43,1%), 723 pertenecían al grupo 1, 867 al grupo 2 y 286 al grupo 3.

La gravedad de la colecistitis aguda y la presencia de cálculos complejos en el conducto biliar aumentaron con la edad. El grupo 3 presentó resultados quirúrgicos significativamente con desventaja en comparación con los grupos 1 y 2 en términos de complicaciones generales (4,0 frente a 9,1 frente a 18,9 %, $p < 0,001$) y mayores (1,2 frente a 4,2 frente a 8,0 %, $p < 0,001$), duración de la estancia hospitalaria (2,78 frente a 3,72 frente a 5,87 días, $p < 0,001$) y conversión a cirugía abierta (0,1 frente a 1,0 frente a 2,1 %, $p = 0,007$).

Además, el cáncer de vesícula biliar incidental fue más frecuente en el grupo 3 (0,3% frente a 1,5% frente a 3,1%, $p = 0,001$). En el análisis multivariado, en el grupo 3, el Índice de Masa Corporal (IMC) $< 18,5$, la colecistitis aguda moderada o grave y la albúmina $< 2,5$ g/dl fueron factores de riesgo significativos para complicaciones graves.

Conclusiones: La edad avanzada se asoció con una colecistitis aguda más grave, peores resultados quirúrgicos y una mayor incidencia de cáncer de vesícula biliar incidental tras la colecistectomía laparoscópica.

De Angelis B.¹⁶ En su artículo: Colecistectomía laparoscópica difícil: Manejo quirúrgico Venezuela 2023. Objetivo: Caracterizar el tratamiento laparoscópico de pacientes difíciles con colecistitis. Métodos: Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal. Resultados: se recogieron 61 historias clínicas con características que dificultan la colecistectomía laparoscópica, siendo el grupo de edad más frecuente el de 30-59 años, representando el 67,19%. género predominante: Femenino 85,2% los cálculos biliares simples estuvieron presentes al ingreso en el 42,62% de los pacientes, siendo el cólico biliar persistente la complicación más frecuente en 31,23%.

Conclusiones: La mayor frecuencia de hallazgos intraoperatorios en colecistectomía laparoscópica difícil, según las escalas de Nassar y Parkland se presenta en mujeres de 30 a 59 años, con hallazgos mayormente leves, y todos los casos fueron resueltos con éxito mediante este procedimiento.

Antecedentes Nacionales

Ramos I.¹⁷ En su tesis: Perfil clínico y quirúrgicas de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el hospital regional del SUR – AP, Arequipa (2021) Objetivo: Analizar las características clínico-quirúrgicas de los colecistectomizados por laparoscopia. Método: Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo de tipo transversal, en el cual se examinaron 110 registros clínicos.

Resultados: Del total de pacientes evaluados, el 72,73% eran mujeres con edades entre 41 y 60 años. Según el índice de masa corporal (IMC), sobrepeso tenían (47,27%).

El motivo más frecuente para la intervención fue el dolor recurrente, mientras que la colelitiasis fue el diagnóstico preoperatorio y postoperatorio más prevalente (48,18%) el tiempo de hospitalización fue mayormente breve, de 1 a 2 días (85,45%). Solo tres pacientes (2,73%) presentaron complicaciones. Conclusiones: Se halló que las mujeres de entre 41 y 60 años con antecedente quirúrgico abdominal fue la comorbilidad más frecuente. La colelitiasis fue el diagnóstico predominante antes y después de la cirugía, con hospitalizaciones que generalmente oscilaron entre 1 y 2 días.

Durand A.¹⁸ En su tesis: Perfil epidemiológico y quirúrgico de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica de doble incisión en el hospital Jorge Reátegui delgado, Piura (2021) Objetivo: Analizar el perfil clínico epidemiológico en la colecistectomía laparoscópica. Material y método: Observacional, analítico y transversal con 195 pacientes. Resultados: Edad media fue 45 años (77,4%) eran mujeres, hipertensas eran el (66,7%), obesidad (22,6%) y diabetes mellitus (10,8%). En el 92,8% de los casos la colecistectomía laparoscópica se realizó de manera aislada, mientras que en el resto se combinó con otros procedimientos. El tiempo operatorio promedio fue de 128 minutos. El 64,6% de los pacientes recibió el alta el primer día postoperatorio y en el 67,7% se utilizó anestesia local. Se encontró una correlación moderada entre la duración de la cirugía y la estancia hospitalaria (ρ : 0,563, $p < 0,001$).

Conclusiones: La colecistectomía laparoscópica presentó un perfil epidemiológico acorde con las patologías biliares para las cuales está indicada. Se observó que, a mayor tiempo quirúrgico, mayor fue la duración de la hospitalización.

Chambi A.¹⁹ En su tesis: Perfil clínico, epidemiológico y quirúrgico de las conversiones de colecistectomía laparoscópica en el servicio de urgencias del hospital santa rosa, 2021. Objetivo: Conocer el perfil clínico y epidemiológico de los casos en los que la colecistectomía laparoscópica fue convertida a cirugía abierta. Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal con una muestra de 35 casos. Resultados: Se evaluaron 35 pacientes cuya cirugía fue convertida a colecistectomía abierta. En el porcentaje de 57% eran adultos y del sexo masculino. La fiebre estuvo presente en el 57% de los casos, mientras que el 43% de los pacientes habían experimentado síntomas durante 4 a 7 días. Además, el 57% presentó leucocitosis y niveles de proteína C reactiva entre 11-15 mg/dl. En cuanto a los hallazgos ultrasonográficos, el 86% mostró aumento del tamaño vesicular, el 87% presentó engrosamiento de la pared mayor a 6 mm y el 87% con un aumento de ancho de la vesícula biliar superior a 6 cm. El abordaje ecográfico fue utilizado en el 57% de los casos.

Conclusiones: Los pacientes con mayor probabilidad de conversión a cirugía abierta fueron hombres adultos con una evolución de la enfermedad de 4 a 7 días, signos de inflamación significativa y alteraciones ecográficas como engrosamiento y vesícula biliar aumentado de tamaño.

Dueñas A.²⁰ En su tesis: Factores de conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía convencional en hospitales APLAO (2023). Objetivo: Identificar los motivos que llevan a la conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía convencional. Métodos: Se realizó un estudio descriptivo con una muestra de 391 pacientes. Resultados: De los 391 casos analizados, 15 requirieron conversión, lo que representa una tasa del 3,84%. La edad promedio de los pacientes fue de 41,34 años.

Se observó una mayor frecuencia de conversión en hombres, lo cual mostró una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$), al igual que la dislipidemia ($p < 0,01$). El síndrome de adherencias estuvo presente en el 73,33% de los pacientes sometidos a conversión.

Se concluye que los principales factores asociados a la conversión quirúrgica fueron el sexo masculino, la edad entre 61 y 83 años al ser pacientes que tienen más comorbilidades que complican el acto quirúrgico, la presencia de adherencias que dificultan la visualización, y la limitada experiencia del cirujano en procedimientos laparoscópicos.

Alarcón G.²¹ En su tesis: Factores asociados a la conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en el hospital nacional Sergio E. Bernales – Lima, 2021. Objetivo: Determinar los factores que influyen en la conversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo-correlacional, analizando 201 historias clínicas.

Resultados: Del total de pacientes evaluados, la tasa de conversión fue del 9,5% en adultos entre 45 y 59 años, mientras que el 6,5% correspondía a mujeres. Entre los casos convertidos, el 5,5% tenía antecedentes de cirugía abdominal previa y el 4,0% padecía hipertensión arterial. Los diagnósticos preoperatorios que más se asociaron con la conversión fueron la exacerbación de colecistitis litiasica crónica (4,0%) y la colecistitis aguda (3,5%). En cuanto a los hallazgos intraoperatorios, se identificaron adherencias en el 6,5% de los casos y plastrón vesicular en el 2,0%.

Conclusión: Los principales factores relacionados con la conversión a cirugía abierta fueron la edad adulta (45-59 años), el sexo femenino, la progresión de colecistitis litiasica crónica, antecedentes de cirugía abdominal previa y la presencia de adherencias durante la intervención.

Cedano J.²² En su tesis: Severidad y factores preoperatorios relacionados con las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda (2022). Objetivo: Evaluar la gravedad y los factores preoperatorios asociados a complicaciones en pacientes con colecistitis aguda sometidos a colecistectomía laparoscópica. Material y método: Se estudio 135 pacientes. Resultados: El 68,1% de los pacientes tenía menos de 50 años y el 82,2% eran mujeres. Entre las complicaciones identificadas, la lesión vascular fue la más frecuente (48,2%), seguida de la lesión biliar (29,6%). Conclusión: La investigación identifica las lesiones que ocurrieron en el acto quirúrgico y que tienen relación con el estadio grave que se opera el paciente.

Antecedentes Locales.

Quispe N.²³ En su tesis: Análisis de los factores que influyeron en la aparición de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de Ica durante el año 2019. Objetivo: El propósito de este estudio fue identificar los factores asociados al desarrollo de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colecistectomías laparoscópicas en el Hospital Regional de Ica durante el periodo de enero a diciembre de 2019. Metodología: Se condujo un estudio con un enfoque observacional, analítico, transversal y retrospectivo, utilizando un diseño de casos y controles. La muestra consistió en 216 pacientes, divididos en dos grupos: 108 pacientes que presentaron complicaciones postquirúrgicas (casos) y 108 pacientes que tuvieron una recuperación sin complicaciones (controles).

Resultados: El análisis no encontró una asociación estadísticamente significativa entre la edad del paciente (≤ 60 años) y la aparición de complicaciones postoperatorias. Sin embargo, se determinó que la presencia de ictericia, el hallazgo de un cálculo biliar con un diámetro igual o superior a 1 cm, y la existencia de cálculos biliares múltiples (más de dos) son factores que sí están significativamente asociados a un mayor riesgo de complicaciones.

Conclusiones: Se concluye que la ictericia preoperatoria, el tamaño del cálculo biliar (≥ 1 cm) y la multiplicidad de los mismos constituyen factores de riesgo para el desarrollo de eventos adversos postoperatorios en pacientes que se someten a una colecistectomía laparoscópica. Por otro lado, la edad (≤ 60 años) no demostró ser un predictor de riesgo en la población estudiada.

Velasquez A.²⁴ En su tesis: Estudio sobre variables clínicas asociadas a eventos postquirúrgicos adversos en pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional de Cañete en 2022. Metodología: Se condujo un estudio observacional, analítico y retrospectivo con un diseño de casos y controles. La muestra estuvo formada por 126 pacientes, distribuidos en 42 casos (con complicaciones) y 84 controles (sin complicaciones). Para el análisis inferencial se utilizó la prueba de Odds Ratio (IC 95%) con un nivel de significancia $p < 0,05$.

Resultados: Se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre las complicaciones y los siguientes factores: la edad (OR=2,65), un IMC elevado (OR=8,03), cirugías abdominales previas (OR=4,67), la apariencia vesicular intraoperatoria (OR=63,36) y la clasificación de la herida como contaminada (OR=19,2). Adicionalmente, la prolongación del tiempo operatorio y de recuperación demostró ser un factor de riesgo. No se halló asociación con el sexo, nivel educativo o estado civil.

Conclusiones: La edad avanzada, un índice de masa corporal elevado, cirugías previas, hallazgos operatorios adversos y tiempos quirúrgicos extendidos son factores de riesgo determinantes para las complicaciones postoperatorias en el procedimiento estudiado.

MARCO CONCEPTUAL

Colecistitis aguda: Es una inflamación repentina de la vesícula biliar, generalmente causada por cálculos biliares que bloquean el conducto cístico. La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento más común para esta afección.

Cálculos biliares: Son depósitos duros de sustancias como colesterol o bilirrubina que se forman en la vesícula biliar, pueden obstruir los conductos biliares, provocando dolor, infecciones y otras complicaciones.

Conducto cístico: Es el conducto que conecta la vesícula biliar con el conducto hepático común, durante una colecistectomía laparoscópica, se corta este conducto para reseccionar la vesícula biliar.

Anestesia general: Tipo de anestesia utilizada en la colecistectomía laparoscópica que induce un estado de inconsciencia total en el paciente durante la cirugía.

Insuflación de CO₂: Técnica utilizada durante la colecistectomía laparoscópica en la que se introduce dióxido de carbono en el abdomen para distender la cavidad abdominal, lo que facilita la visualización y el acceso a los órganos internos.

Laparoscopia: Instrumento quirúrgico delgado con una cámara en su extremo, utilizado para visualizar el interior del abdomen durante procedimientos laparoscópicos, como la colecistectomía.

Técnica de cuatro puertos: Método estándar en la colecistectomía laparoscópica donde se realizan cuatro pequeñas incisiones en el abdomen para introducir los instrumentos quirúrgicos y el laparoscopio.

Colelitiasis: Condición médica caracterizada por la presencia de cálculos en la vesícula biliar.

Complicaciones postoperatorias: Son efectos adversos que pueden ocurrir después de la cirugía, como infecciones, hemorragias o lesiones en los conductos biliares, que requieren manejo y tratamiento adecuados.

Cirugía mínimamente invasiva: Tipo de cirugía en la que se realizan incisiones pequeñas en lugar de una gran incisión, lo que reduce el dolor, la pérdida de sangre y el tiempo de recuperación en comparación con la cirugía tradicional.

Síndrome post-colecistectomía: Conjunto de síntomas que pueden ocurrir después de la extirpación de la vesícula biliar, como dolor abdominal, indigestión o diarrea, debido a cambios en la digestión de las grasas sin la vesícula biliar.

MARCO TEÓRICO

La incorporación de la colecistectomía laparoscópica en 1985 revolucionó la cirugía de la vesícula biliar, convirtiéndose en el tratamiento estándar para la enfermedad litiásica biliar. Este enfoque mínimamente invasivo ofrece diversas ventajas, como una mejor apariencia estética, menor dolor tras la intervención y una recuperación más rápida. Sus indicaciones principales incluyen la presencia de cálculos en la vesícula, colecistitis aguda y pólipos adenomatosos, mientras que entre sus contraindicaciones se encuentran la inestabilidad hemodinámica y afecciones cardiopulmonares graves²⁵.

Una colecistectomía laparoscópica segura implica realizar el procedimiento sin poner en riesgo al paciente ni al cirujano. La mayoría de las complicaciones pueden prevenirse siguiendo protocolos técnicos bien estructurados y respaldados por evidencia científica. Dada la morbilidad inmediata, el aumento de la mortalidad, el impacto negativo en la calidad de vida y las implicaciones médico-legales asociadas con lesiones en el conducto biliar, es fundamental garantizar una técnica quirúrgica segura.

Con una mayor comprensión de los factores que contribuyen a las lesiones, se han desarrollado diversas estrategias para anticipar y evitar complicaciones. Evaluar la complejidad del procedimiento antes de la cirugía permite una mejor planificación y disminuye el riesgo de complicaciones.

El procedimiento implica la creación de neumoperitoneo, la colocación de puertos y una cuidadosa disección del triángulo de Calot. Para minimizar los riesgos, se utilizan herramientas como la colangiografía intraoperatoria y la ecografía laparoscópica.

Además, esta cirugía puede realizarse durante el embarazo, siendo el segundo trimestre el momento más recomendado. En cuanto al manejo postoperatorio, este facilita una recuperación rápida, permitiendo que la mayoría de los pacientes retomen sus actividades en pocos días²⁶.

En la investigación realizada en Colombia, las variables que mostraron una asociación más fuerte con la conversión quirúrgica fueron la experiencia del cirujano ($p=0,001$), la obesidad ($p=0,036$) y el engrosamiento de la pared de la vesícula biliar detectado por ecografía ($p=0,011$).

La detección temprana y el análisis individualizado de los factores de riesgo perioperatorios durante la planificación de la colecistectomía laparoscópica permiten identificar a los pacientes en riesgo y determinar quiénes podrían beneficiarse de un enfoque mínimamente invasivo, lo que facilita una toma de decisiones adecuada, segura y rentable²⁷.

Procedimiento que se tiene que recurrir a una colecistectomía laparoscópica parcial para evitar la conversión a cirugía abierta. En este procedimiento, se realiza una extirpación parcial de la vesícula biliar, dejando intacta una pequeña área conocida como ventana. La técnica consiste en hacer una incisión transversal inicial en el cuerpo de la vesícula biliar para drenar su contenido, seguido de una incisión retrógrada que permite visualizar y cauterizar la mucosa de la pared posterior de la vesícula biliar, que permanece adherida al hígado.

Esto se hace con el fin de prevenir la acumulación de secreciones mucosas y el desarrollo de adherencias inflamatorias, que podrían ocasionar el cierre prematuro del conducto cístico²⁸.

La tasa de conversión de colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta se ha mantenido estable en la práctica clínica, situándose entre el 5% y el 10%. Sin embargo, en países en desarrollo, esta tasa puede llegar hasta el 22%. Es importante señalar que la conversión no se considera una complicación, sino una decisión tomada en beneficio del paciente.

La colecistitis aguda es la complicación más frecuente de la colelitiasis y puede presentar distintos grados de evolución, desde la clasificación Tokio tipo I hasta el tipo III. Puede estar asociada a otras patologías, como la coledocolitiasis, por lo que es fundamental evaluar el riesgo de su desarrollo²⁹.

Según las directrices de **Tokio 2018**, la colecistitis aguda se clasifica en:

| Letra | Criterio | Descripción |
|--------------|---|---|
| A | Signos de inflamación local | 1. Signo de Murphy positivo 2. Dolor, masa o defensa en hipocondrio derecho |
| B | Signos de inflamación sistémica | 1. Fiebre 2. PCR elevada 3. Leucocitosis (recuento de glóbulos blancos elevado) |
| C | Hallazgos imagenológicos característicos de colecistitis aguda | 1. Engrosamiento de pared vesicular (>4 mm) 2. Agrandamiento de la vesícula (>8 cm largo, >4 cm ancho) 3. Presencia de cálculos biliares impactados 4. Líquido perivesicular |

| Tipo de Diagnóstico | Criterios requeridos |
|----------------------------|---|
| Sospechoso | Un ítem de A + un ítem de B |
| Definitivo | Un ítem de A + un ítem de B + un ítem de C |

Los pacientes con colecistitis aguda experimentan dolor abdominal, generalmente localizado en el cuadrante superior derecho o en la región epigástrica. Este dolor es intenso, constante y prolongado, y en muchos casos se irradia hacia el hombro derecho o la espalda³⁰.

Entre los signos y síntomas más comunes se encuentran fiebre, náuseas, vómitos y pérdida del apetito, también es relevante considerar si el paciente ha consumido alimentos grasos al menos una hora antes del inicio del dolor. La colecistectomía laparoscópica ha sustituido a la cirugía abierta como el tratamiento de elección, pero a pesar de la creciente experiencia quirúrgica y la mejora en los instrumentos médicos, entre el 2% y el 7% de los casos requieren conversión a cirugía abierta por razones de seguridad del paciente³¹.

Se estima que entre el 15% y el 25% de los pacientes con colelitiasis asintomática desarrollarán síntomas en un período de 10 a 15 años. En aquellos que presentan síntomas, la colecistitis aguda ocurre en el 6% al 11% de los casos después de 7 a 11 años. Debido a esto, representa un problema de salud significativo a nivel mundial, y actualmente existen guías internacionales que establecen criterios para su diagnóstico, clasificación y tratamiento.

La isquemia de la vesícula biliar puede avanzar rápidamente hacia empiema, gangrena, y perforación, lo que hace imprescindible un diagnóstico preciso y oportuno. Aunque los exámenes de laboratorio no siempre son concluyentes, los estudios más recomendados incluyen hemograma con leucocitosis, niveles elevados de proteína C reactiva (PCR) y velocidad de sedimentación globular (VSG), así como el aumento de bilirrubina, transaminasas, fosfatasa alcalina y amilasa³².

Vesícula biliar y sus variantes. La ubicación de la vesícula biliar puede variar, encontrándose en algunos casos rodeada parcial o totalmente por el parénquima hepático, como ocurre en las vesículas situadas en los segmentos VI y III (intra hepáticas).

Además, el pedículo hepático y las ramas de la vena hepática media presentan diámetros considerables a aproximadamente 1 cm de profundidad en la vesícula biliar.

Anatómicamente, la vesícula biliar se divide en fondo, cuerpo y cuello o infundíbulo. La bolsa de Hartmann corresponde a una dilatación de la pared de la vesícula en la zona del cuello y también es conocida como cuna tipo blíster.

En algunos casos, esta estructura puede volverse redundante, llegando a cubrir el conducto cístico o el triángulo de Calot. Cuando el conducto cístico es corto, la tracción sobre la vesícula biliar puede generar una apariencia similar entre el conducto biliar común y el conducto cístico. En casos avanzados, esto puede evolucionar al síndrome de Mirizzi, caracterizado por la adherencia de grandes cálculos a la pared de la vesícula y el conducto hepático, lo que puede provocar erosión y la formación de una fístula colecisto-biliductal. Este síndrome representa un desafío quirúrgico, aumentando la complejidad de la colecistectomía laparoscópica³³.

Variantes de la anatomía arterial. En la mayoría de la población (76%), la arteria cística atraviesa el triángulo de Calot y, en el 80% de los casos, se origina en la arteria hepática derecha. Esta arteria se divide en dos ramas terminales: Una superficial y otra profunda, las cuales corren de manera paralela al cuerpo de la vesícula biliar. Sin embargo, en el 10% de las personas, la arteria cística no se localiza dentro del triángulo de Calot.

Cuando la arteria hepática derecha tiene su origen en la arteria mesentérica superior, la arteria cística sigue siendo una rama de la arteria hepática derecha y discurre hacia la derecha de la cuna, cerca del surco de Rouvière.

El sistema biliar extrahepático normal se compone de los conductos hepáticos derecho e izquierdo, que se fusionan fuera de la cápsula de Glisson para formar el conducto hepático común. A una distancia de aproximadamente 2-3 cm más abajo, el conducto cístico se une en su lado lateral. esta disposición está presente en el 60% de la población³⁴.

Variaciones anatómicas de la vía biliar, existen tres variaciones frecuentes en la anatomía del conducto cístico:

- Inserción baja en el tercio distal del Conducto hepático común 9%.
- Inserción medial izquierda en el Conducto hepático común 17%.

Trayectoria paralela al Conducto hepático común con una longitud de 2 cm o más (25%), conocida como "fibrosis quística en escopeta".

Otra variación es la presencia del conducto Colecistohepático, también llamado conducto de Luschka, que puede desembocar en la vesícula biliar en cualquier punto de su fosa. No se ha determinado su incidencia exacta y su existencia sigue siendo debatida. Se cree que este conducto corresponde a una estructura superficial que puede ser ligada sin riesgos. Es importante no confundirlo con el conducto biliar posterior derecho, que se encuentra en la fisura de Rouvière y puede verse comprometido en casos de colecistitis aguda.

Dado que la anatomía biliar presenta una amplia variabilidad, es crucial reconocer estas diferencias para evitar errores durante procedimientos quirúrgicos y mantener una percepción espacial precisa³⁵.

Técnica quirúrgica. Se han documentado diversas operaciones y técnicas alternativas con el objetivo de aumentar la seguridad en la disección de estructuras anatómicas.

Asimismo, el desarrollo de guías para analizar y reportar curvas de aprendizaje quirúrgico permitiría generar datos más precisos y fiables, especialmente en cirugías de alta frecuencia, como la colecistectomía laparoscópica³⁶.

La colecistectomía laparoscópica se describe en función de la ubicación de los trocares, el uso de instrumental y dos enfoques de disección. En cuanto a la técnica francesa la disposición de los trocares facilita una triangulación más precisa y permite al cirujano utilizar ambas manos de manera eficiente.

Además, en procedimientos hepatobiliares complejos, se emplea la posición de Lloyd-Davis (el cirujano se ubica entre miembros inferiores del paciente a la derecha para observar el resultado final luego después del retiro de los trócares.) Lo que resulta ventajoso en caso de complicaciones, ya que el paciente ya estará en la posición óptima para su resolución.

Enfoque crítico de la seguridad: El concepto de visión crítica de seguridad, introducido por Timerbulatov M. en 1995, es la estrategia más aceptada para la correcta identificación de la arteria cística y el conducto biliar, se refiere a un enfoque sistemático y riguroso que busca garantizar la seguridad del paciente durante todo el procedimiento quirúrgico. Este concepto implica la identificación y evaluación de riesgos potenciales, la implementación de medidas preventivas y la toma de decisiones basadas en evidencia para minimizar complicaciones y maximizar los resultados positivos, su implementación sistemática en el intraoperatorio ha reducido la incidencia de lesiones de la vía biliar según múltiples estudios. Sin embargo, otras investigaciones han demostrado que la falta de aplicación de la visión crítica de seguridad sigue siendo un factor común en la mayoría de las lesiones reportadas.

Para lograr una visión crítica de seguridad, se deben cumplir tres criterios esenciales:

- Liberación del triángulo de Calot de tejido graso y conectivo sin exponer el conducto biliar o el hepático común.
- Disección del tercio inferior de la vesícula biliar, separándola del hígado para ampliar el espacio en el triángulo de Calot.
- La visualización precisa de las estructuras anatómicas, como el conducto cístico y las arterias, es esencial para evitar lesiones inadvertidas. La correcta identificación de la "tríada de Calot" (conducto cístico, arteria cística y el borde del hígado) es crucial para asegurar que la cirugía se realice de manera segura.
- No en todos los casos es posible alcanzar una visión crítica de seguridad, principalmente en situaciones de inflamación aguda o fibrosis crónica que distorsionan la anatomía normal si no se logra, se debe considerar como una advertencia de alto riesgo quirúrgico³⁷.

- Recomendaciones para una cirugía laparoscópica segura en colecistitis aguda (guías de Tokio 2018). Las guías clínicas de Tokio 2018 establecen seis pasos fundamentales para mejorar la seguridad en la cirugía laparoscópica:
- Descompresión de la vesícula biliar mediante aspiración con aguja si está distendida y obstruye la visualización.
- Aplicación de tracción y contracción efectiva para crear un plano quirúrgico adecuado en el triángulo de Calot.
- Inicio de la disección desde el retroperitoneo, exponiendo la superficie de la vesícula sobre el surco de Rouvière.
- Mantenimiento del plano de disección adecuado en toda la cirugía.
- Resección de al menos un tercio inferior del lecho vesicular para mejorar la visión crítica de seguridad.
- Confirmación de la visión crítica de seguridad antes de la sección de estructuras.
- Si se presenta sangrado persistente, la estrategia inicial recomendada es la compresión para lograr hemostasia, evitando el uso excesivo de electrocoagulación y clips³⁸.

Colangiografía intraoperatoria: Es una herramienta que permite detectar coledocolitiasis durante la cirugía y tratar cálculos incidentales. No obstante, una de sus aplicaciones más aceptadas es la identificación de fugas biliares durante la colecistectomía, así como la evaluación anatómica de la vía biliar en casos donde surjan dudas durante la disección o tras la sección del conducto.

En algunos hospitales, la colangiografía intraoperatoria se emplea de manera rutinaria en todas las colecistectomías laparoscópicas. La evidencia actual no respalda su uso sistemático para la detección de cálculos en el colédoco en pacientes de bajo riesgo. Sin embargo, sí hay estudios que indican que su aplicación puede disminuir el riesgo de lesiones en la vía biliar y permitir su detección temprana.

Existen dos principales obstáculos para su implementación generalizada, aunque pueden superarse con la práctica. Primero, la colangiografía intraoperatoria incrementa el tiempo quirúrgico en aproximadamente 15 minutos. Segundo, la correcta interpretación de las imágenes requiere experiencia, lo que implica que su uso frecuente ayuda a los cirujanos a familiarizarse y mejorar su precisión diagnóstica³⁹.

Considerar la conversión a cirugía abierta u otras técnicas en casos complejos, la conversión a cirugía abierta es una de las estrategias más utilizadas para reducir el riesgo de lesión de vías biliares, ya que permite una mejor visualización de las estructuras anatómicas, así como la palpación y exploración directa.

Si bien la conversión a cirugía abierta sigue siendo una alternativa útil, actualmente es realizada con mayor frecuencia por cirujanos de una nueva generación que pueden tener menos experiencia en la gestión de casos difíciles.

En pacientes con inflamación aguda o crónica, donde el proceso inflamatorio ha generado fibrosis y fusión del conducto biliar con el cístico, la exploración manual puede ayudar a identificar estructuras de manera más segura y minimizar el riesgo de lesión.

Otras situaciones que pueden requerir conversión incluyen sangrado incontrolable o adherencias extensas al colon transversal o al duodeno. No obstante, cirujanos con habilidades avanzadas en laparoscopia pueden abordar muchas de estas complicaciones mediante técnicas mínimamente invasivas⁴⁰.

El éxito de la colecistectomía laparoscópica depende de múltiples factores, como la experiencia del cirujano, la calidad del instrumental quirúrgico y las particularidades anatómicas del paciente. La anatomía biliar es altamente variable, lo que puede dificultar la identificación de estructuras clave, como el conducto cístico, la arteria cística y el conducto hepático común. Además, la presencia de inflamación severa, fibrosis pericolecística y adherencias densas puede aumentar considerablemente la complejidad del procedimiento.

Para abordar estas dificultades, se han desarrollado herramientas como la escala Parkland, diseñada para clasificar de manera objetiva la dificultad técnica en la colecistectomía laparoscópica. Esta escala permite a los cirujanos anticipar complicaciones y planificar estrategias quirúrgicas más eficientes, considerando factores como el grosor de la pared vesicular, la inflamación, la presencia de adherencias y alteraciones anatómicas derivadas de cirugías previas. La clasificación abarca cinco niveles, desde procedimientos simples (grado I) hasta intervenciones altamente complejas (grado V)⁴¹.

Investigaciones han demostrado que una puntuación más alta en la escala Parkland se asocia con un mayor riesgo de complicaciones intraoperatorias, como lesiones en la vía biliar, tiempos quirúrgicos prolongados y mayor probabilidad de conversión a cirugía abierta. Por ejemplo, los casos clasificados como Parkland 5 presentan tasas significativamente más altas de conversión, lo que subraya la importancia de las herramientas de evaluación preoperatoria para anticipar desafíos y preparar adecuadamente al equipo quirúrgico.

Clasificación de la escala Parkland:

GRADO I: Vesícula biliar con apariencia normal, sin adherencias ni alteraciones.

GRADO II: Presencia de leves adherencias en el cuello vesicular, con el resto de la vesícula biliar sin alteraciones.

GRADO III: Cualquiera de las siguientes características: Hiperemia, líquido pericolecístico, adherencias al cuerpo vesicular o distensión de la vesícula biliar.

GRADO IV: Adherencias extensas, grados I a III con anomalías anatómicas hepáticas.

GRADO V: Cualquiera de las siguientes condiciones: Perforación, necrosis o imposibilidad de visualizar la vesícula biliar debido a adherencias severas.

Colecistectomía laparoscópica simple: Procedimiento estándar sin complicaciones importantes. realizada en pacientes con anatomía normal y sin problemas adicionales.

Colecistectomía laparoscópica complicada:

Involucra complicaciones intraoperatorias, como la dificultad para identificar la anatomía (por ejemplo, la tríada de Calot) o la presencia de inflamación significativa. Puede incluir situaciones como adhesiones o cálculos impactados.

Colecistectomía laparoscópica difícil:

Procedimientos en los que el cirujano enfrenta dificultades técnicas debido a factores como una anatomía anormal, una vesícula biliar muy inflamada o infectada, o presencia de cálculos grandes. En algunos casos, la cirugía laparoscópica puede ser convertida a cirugía abierta si no se puede completar de manera segura⁴².

Colecistectomía parcial o subtotal. Las indicaciones para realizar una colecistectomía parcial siempre conllevan el riesgo de complicaciones, independientemente de la técnica quirúrgica utilizada. La colecistectomía subtotal es una alternativa en casos de colecistectomía laparoscópica difícil y puede realizarse tanto por vía laparoscópica como abierta.

En estos casos, se emplea un enfoque "directo" desde el fondo de la vesícula hasta el conducto cístico y, si no es posible identificar claramente las estructuras, se disecciona la vesícula sobre el conducto cístico⁴³.

Existen dos técnicas principales para la colecistectomía parcial: La fenestración y la colecistectomía subtotal reconstructiva.

El procedimiento de resección es similar en ambas técnicas: Se realiza una resección parcial directa del cuello vesicular, con especial precaución al abordar el hilio hepático para evitar daños en la confluencia biliar, una vez alcanzado el cuello de la vesícula biliar, se realiza un corte transversal y se extrae su contenido intraluminal.

En la técnica de fenestración, se deja la mucosa vesicular conectada a la cavidad abdominal y se cierra el conducto cístico con una compuerta por vía intraluminal. Debido al riesgo de fuga biliar, se recomienda la colocación de un drenaje en el muñón suturado.

Una variante de esta técnica es la colecistectomía subtotal fenestrada o técnica de Pribram, en la que se realiza un corte longitudinal de la vesícula y se reseca la superficie anterior, manteniendo la parte posterior adherida al hígado.

Esta variante minimiza el riesgo de hemorragia, especialmente en pacientes con cirrosis e hipertensión portal. Para prevenir la producción de moco posoperatorio, se sugiere la electrocoagulación de la mucosa residual en la pared posterior, lo que corresponde a la técnica conocida como "apertura de ventana"⁴⁴.

Colecistostomía. Contar con un sistema de puntuación predictivo para identificar colecistectomías difíciles sería una herramienta valiosa para informar adecuadamente a los pacientes, solicitar asistencia cuando sea necesario, seleccionar el equipo quirúrgico adecuado y planificar la cirugía de manera óptima⁴⁵.

En casos donde la anatomía del paciente o su estado de salud representen un riesgo significativo, la Colecistostomía se presenta como una alternativa viable. En este procedimiento, se puede realizar una fundostomía dejando un tubo de Petzer y un drenaje en su lugar, aunque esta no es una solución definitiva, permite diferir la colecistectomía hasta que se cuenten con mejores condiciones tanto técnicas como clínicas⁴⁶.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general

¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas y patológicas de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de nazca 2023 al 2024?

Problemas específicos

¿Cuál es la frecuencia según edad, sexo y comorbilidades de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024?

¿Cuál es la frecuencia según, estadio clínico, complicaciones posoperatorias, y tiempo de hospitalización de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024?

¿Cuál es la frecuencia según, estadio patológico, lesiones quirúrgicas, y reintervenciones quirúrgicas, de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024?

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación.

El análisis de los pacientes operados por colecistectomía laparoscópica es fundamental para comprender mejor la epidemiología de la enfermedad, identificar factores de riesgo asociados a complicaciones y mejorar la toma de decisiones clínicas, asimismo, permite evaluar la efectividad y seguridad del procedimiento, optimizar protocolos quirúrgicos y contribuir al desarrollo de estrategias de prevención y manejo postoperatorio.

Además, el estudio de los hallazgos patológicos postoperatorios es clave para correlacionar las manifestaciones clínicas con la severidad de la enfermedad, lo que puede tener implicaciones en el pronóstico y tratamiento de los pacientes.

Importancia metodológica.

Dado que la colecistectomía laparoscópica sigue evolucionando con nuevas tecnologías y técnicas quirúrgicas, es relevante generar evidencia actualizada que permita mejorar la calidad de la atención quirúrgica.

Por ello, este estudio aporta información relevante sobre el perfil de los pacientes operados, facilitando la toma de decisiones basadas en la evidencia y promoviendo mejores resultados clínicos.

Importancia teórica.

La investigación contiene información actualizada sobre las complicaciones, así como porcentajes de conversión a cirugía abierta que cada vez son en menor proporción dependiendo de la experiencia que se tiene sobre el procedimiento que hacen de este estudio una investigación que contribuye con conocer una realidad que cada vez va convirtiéndose en un Gold estándar de la colecistectomía.

Importancia social.

Los beneficios de una colecistectomía laparoscópica son evidentes, de allí que investigar y actualizar en este tema es de suma importancia para los profesionales que podrán mejorar sus procedimientos en esta práctica basada en los resultados de este estudio en beneficio de los pacientes.

Relevancia práctica.

Los resultados del estudio, bien son útiles para conocer una realidad, y analizar puntos de mejora con miras a superar dificultades en el tratamiento de estos pacientes con colecistitis en sus diferentes estadios y tratarlos quirúrgicamente en las mejores condiciones tanto en lo que respecta al paciente, a la patología, y al entorno quirúrgico.

Viabilidad.

Desarrollar este estudio es viable desde el punto de vista económico pues a pesar de que no tienen financiamiento de otras entidades, los costos fueron cubiertos por la investigadora. Es viable en los aspectos metodológicos al tener una muestra representativa para su estudio que brinda resultados contundentes. Es viable éticamente por no producir daños a los participantes en su desarrollo además que el autor no tiene conflicto de intereses.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar las características epidemiológicas, clínicas y patológicas de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de nazca 2023 al 2024.

Objetivos específicos

Determinar la frecuencia según edad, sexo y comorbilidades de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

Determinar la frecuencia según, estadio clínico, complicaciones posoperatorias, y tiempo de hospitalización de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

Determinar la frecuencia según, estadio patológico, lesiones quirúrgicas, y reintervenciones quirúrgicas, de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

VARIABLES

Variable de estudio

Colecistectomía laparoscópica

Variables de caracterización

Características epidemiológicas

- Edad
- Sexo
- Comorbilidades (hipertensión, diabetes, obesidad).

Características clínicas:

- Estadio clínico
- Complicaciones posoperatorias
- Tiempo de hospitalización

Características patológicas

- Estadio patológico
- Lesiones quirúrgicas
- Reintervenciones quirúrgicas

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo: Es un estudio retrospectivo, observacional trasversal y descriptiva pues solo describió características de los pacientes operados.

Nivel: Salud Pública

Diseño: Descriptivo

Enfoque: Cuantitativo

Población: Son los pacientes operados por colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca entre los años 2023 al 2024 que son 248 pacientes.

Muestra. se calculó el tamaño de muestra empleando la fórmula para estimar proporciones con tamaño de población conocida⁴⁷.

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)d^2 + z^2pq}$$

N=Población: 248 pacientes

$z_{\alpha/2} = 1,96$ que corresponde a 95% de confianza.

$p = 0,5$ que es la proporción de éxitos esperados.

$q = 1 - p$

n= Tamaño de muestra: 151 pacientes operados de Colecistectomía laparoscópica .⁴⁸

Muestreo.

La muestra fue seleccionada a partir de la población mediante un proceso de muestreo aleatorio simple probabilístico, en las que todos los integrantes de la población tienen las mismas probabilidades de ser parte de la investigación, este procedimiento se realizó hasta completar el tamaño de muestra requerido. Este muestreo consistirá en:

Definir la población: Se identifica y establece claramente la población de la cual se tomó la muestra la que se encontró en la base de datos del Hospital de Nazca.

Seleccionar el tamaño de la muestra: Se seleccionó al azar 151 de la población de la población que para nuestro estudio.

Criterios de inclusión: Pacientes operados por colecistectomía laparoscópica. Paciente que cuya historia clínica este completa.

Criterios de exclusión: Pacientes que no hayan sido operados mediante cirugía laparoscópica. Pacientes cuya historia clínica este incompleta.

Técnica de recolección de datos

Los datos se extrajeron desde las historias clínicas a las que se sometieron a un análisis documental para obtener datos verídicos. Estas historias clínicas se obtuvieron desde la unidad estadística en la que previamente los pacientes fueron identificados en el libro de registros del servicio de cirugía y sala de operaciones.

Instrumento.

El instrumento es elaborado por la autora en base a los indicadores de las variables las que tenía sustento en la literatura y fue validado por 3 expertos además que dicho instrumento fue utilizado y validado en el estudio de Ramos Chambilla I.¹⁷

Procesamiento de datos.

Los datos obtenidos desde las historias clínicas fueron procesados estadísticamente para calcular los valores absolutos y relativos y presentados en porcentajes, media, moda mediana según el tipo de variable, analizando los resultados con 95% de confianza, procesadas en el programa estadístico SPSS v29 y para una mejor comprensión los resultados de las tablas se expresan en figuras, las que se elaboraron en el programa Excel. Se calculó la media, mediana, moda, edad mínima, edad máxima y rango de las edades de los pacientes.

ÉTICA.

Los principios éticos para estudios en humano establecidos en las normas de Helsinki y en el reporte Belmont entre otros fueron cumplidos estrictamente.

Principio de no hacer daño. La investigación no pone en riesgo ni la salud física ni mental de los participantes, porque se desarrolló en sus historias clínicas.

Principio de beneficencia. La investigación tiene el propósito de ampliar y actualizar la información sobre un procedimiento quirúrgico que requiere constantes evaluación con la finalidad de mejorar continuamente en beneficio de los usuarios.

Principio de justicia. Todos los participantes, cuyas historias clínicas estaban completas, tuvieron la oportunidad de ser tratados de la misma manera pues para su identificación se usaron números correlativos (respecto al anonimato) que sirvieron para un correcto manejo estadístico.

III. RESULTADOS

TABLA 1

Edad de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

Categorías determinadas según la regla de Sturges

$$K = 1 + 3.322 \log(151) = 1 + 3,322(2,17898) = 1 + 7,2 = 8,2$$

| K | Intervalo de edades | Frecuencia Absoluta Simple (fi) | Frecuencia Porcentual (F%) |
|----------|----------------------------|--|-----------------------------------|
| 1 | 14 a 19 años | 4 | 2,6 |
| 2 | 20 a 25 años | 3 | 2,0 |
| 3 | 26 a 31 años | 10 | 6,6 |
| 4 | 32 a 37 años | 18 | 11,9 |
| 5 | 38 a 43 años | 21 | 13,9 |
| 6 | 44 a 49 años | 40 | 26,5 |
| 7 | 50 a 55 años | 24 | 15,9 |
| 8 | 56 a 61 años | 31 | 20,5 |
| | Total | 151 | 100,0 |

Fuente: Cerón Ynca Zury M.

K: 8.2

Media (\bar{x}): 45,79 años

Mediana (Med): 48 años

Moda: 48 años

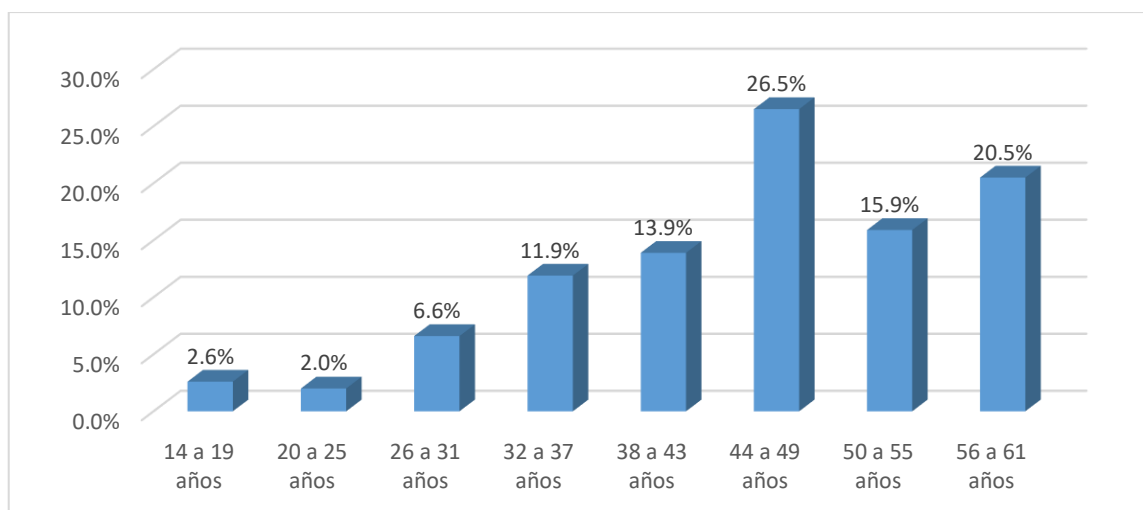
Rango: 47 años

Mínimo: 14 años

Máximo: 61 años

FIGURA I

Edad de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.



Fuente: Tabla 1

TABLA 2

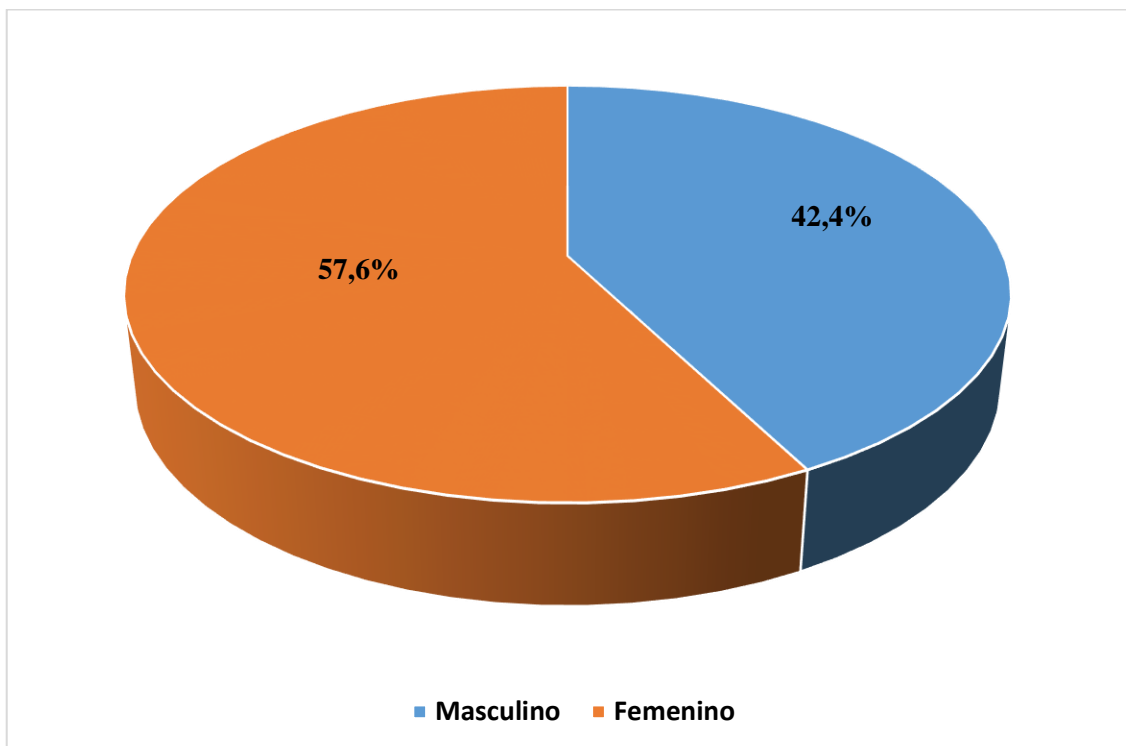
Sexo de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

| Sexo | Frecuencia Absoluta Simple (fi) | Frecuencia Porcentual (F%) |
|------------------|--|-----------------------------------|
| Masculino | 64 | 42,4% |
| Femenino | 87 | 57,6% |
| Total | 151 | 100,0% |

Fuente: Cerón Ynca Zury M.

FIGURA II.

Sexo de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.



Fuente: Tabla 2

TABLA 3

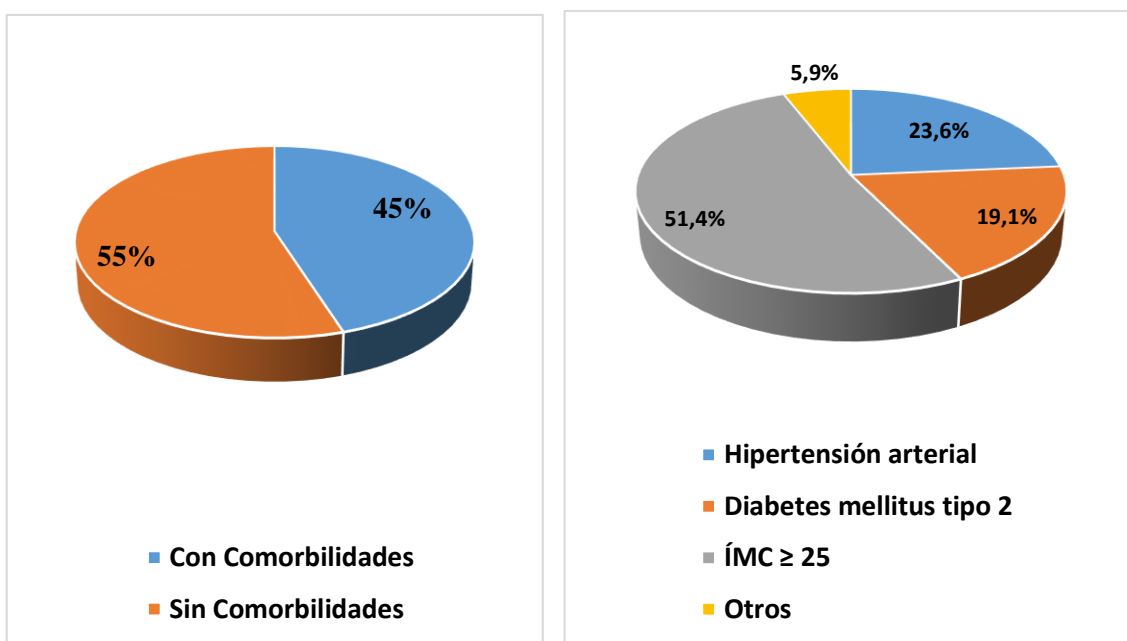
Comorbilidades de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

| Comorbilidades | Frecuencia Absoluta Simple (fi) | Frecuencia Porcentual (F%) | Tipo de comorbilidad | N° | Frecuencia Porcentual (F%) |
|-----------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Si | 68 | 45,0% | Hipertensión arterial | 16 | 23,6% |
| | | | Diabetes mellitus tipo 2 | 13 | 19,1% |
| | | | ÍMC \geq 25 | 35 | 51,4% |
| | | | Otros | 4 | 5,9% |
| | | | Total | 68 | 100,0% |
| No | 83 | 55,0% | | | |
| Total | 151 | 100,0% | | | |

Fuente: Cerón Ynca Zury M.

FIGURA III

Comorbilidades de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.



Fuente: Tabla 3

TABLA 4

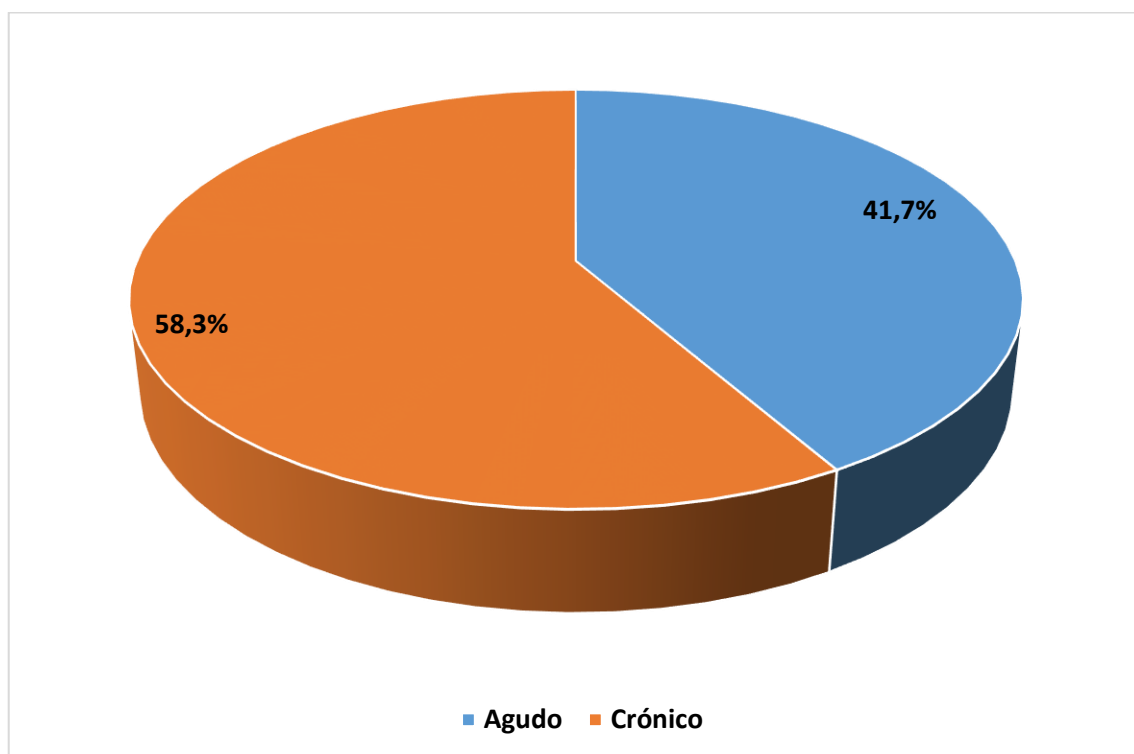
Estadio clínico de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

| Estadio clínico | Frecuencia Absoluta Simple (fi) | Frecuencia Porcentual (F%) |
|------------------------|--|-----------------------------------|
| Agudo | 63 | 41,7 |
| Crónico | 88 | 58,3 |
| Total | 151 | 100,0 |

Fuente: Cerón Ynca Zury M.

FIGURA IV

Estadio clínico de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.



Fuente: Tabla 4

TABLA 5

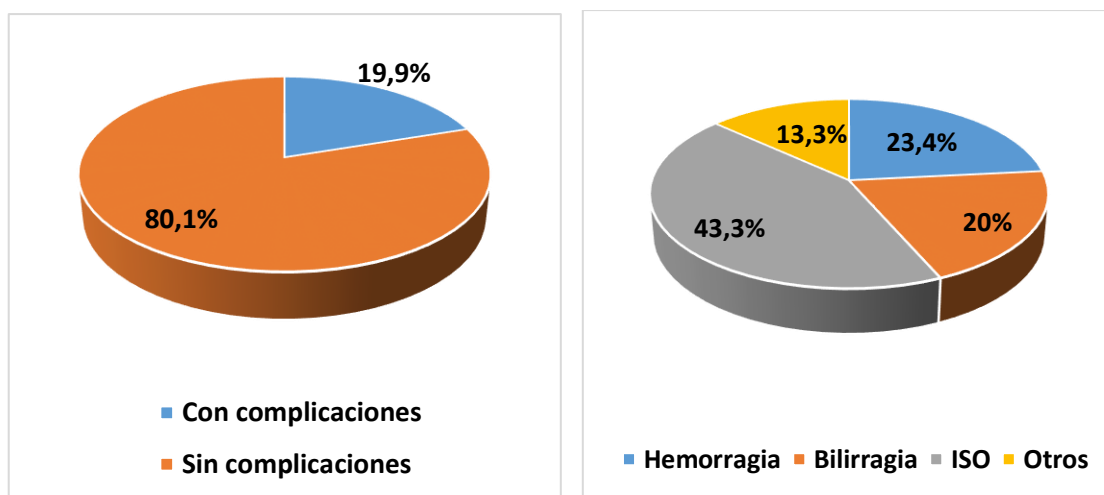
Complicaciones posoperatorias de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

| Complicaciones | Frecuencia Absoluta Simple (fi) | Frecuencia Porcentual (F%) | Tipo de Complicación | N° | Frecuencia Porcentual (F%) |
|-----------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Si | 30 | 19,9% | Hemorragia | 7 | 23,4% |
| | | | Bilirragia | 6 | 20,0% |
| | | | ISO | 13 | 43,3% |
| | | | Otros | 4 | 13,3% |
| | | | Total | 30 | 100,0% |
| No | 121 | 80,1% | | | |
| Total | 151 | 100,0% | | | |

Fuente: Cerón Ynca Zury M.

FIGURA V

Complicaciones posoperatorias de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.



Fuente: Tabla 5

TABLA 6

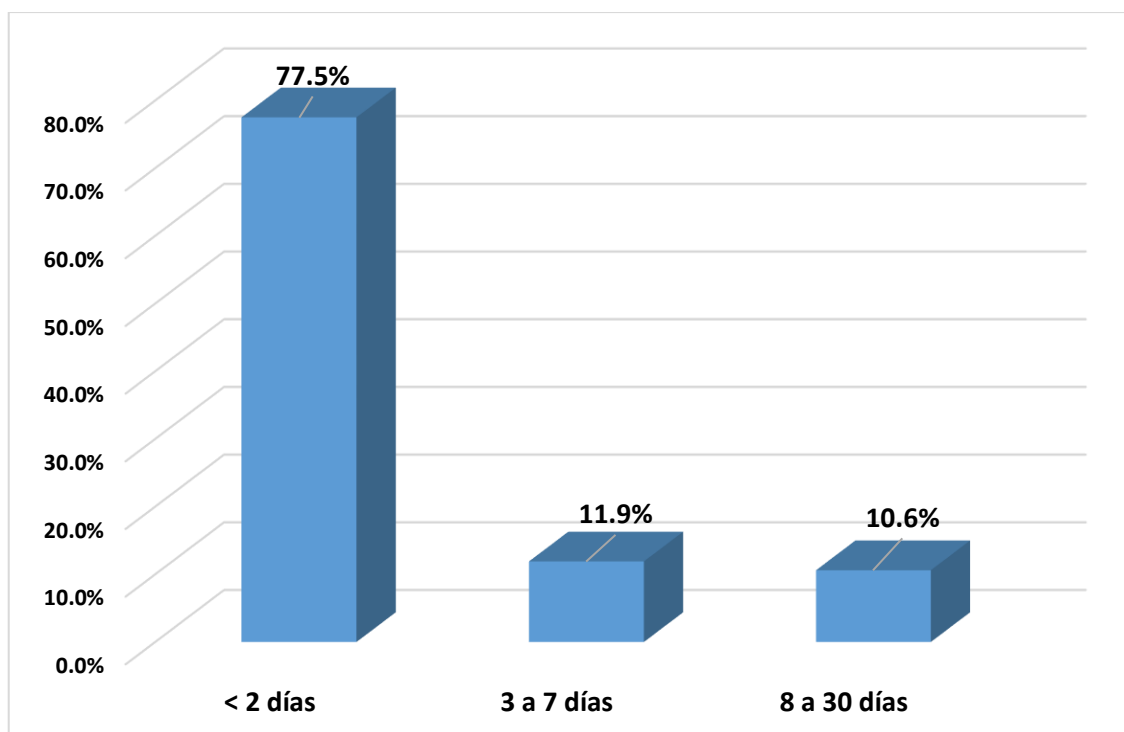
Tiempo de hospitalización de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

| Tiempo de hospitalización | Frecuencia Absoluta Simple (fi) | Frecuencia Porcentual (F%) |
|----------------------------------|--|-----------------------------------|
| ≤ 2 días | 117 | 77,5% |
| 3 a 7 días | 18 | 11,9% |
| 8 a 30 días | 16 | 10,6% |
| Total | 151 | 100,0% |

Fuente: Cerón Ynca Zury M.

FIGURA VI

Tiempo de hospitalización de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.



Fuente: Tabla 6

TABLA 7

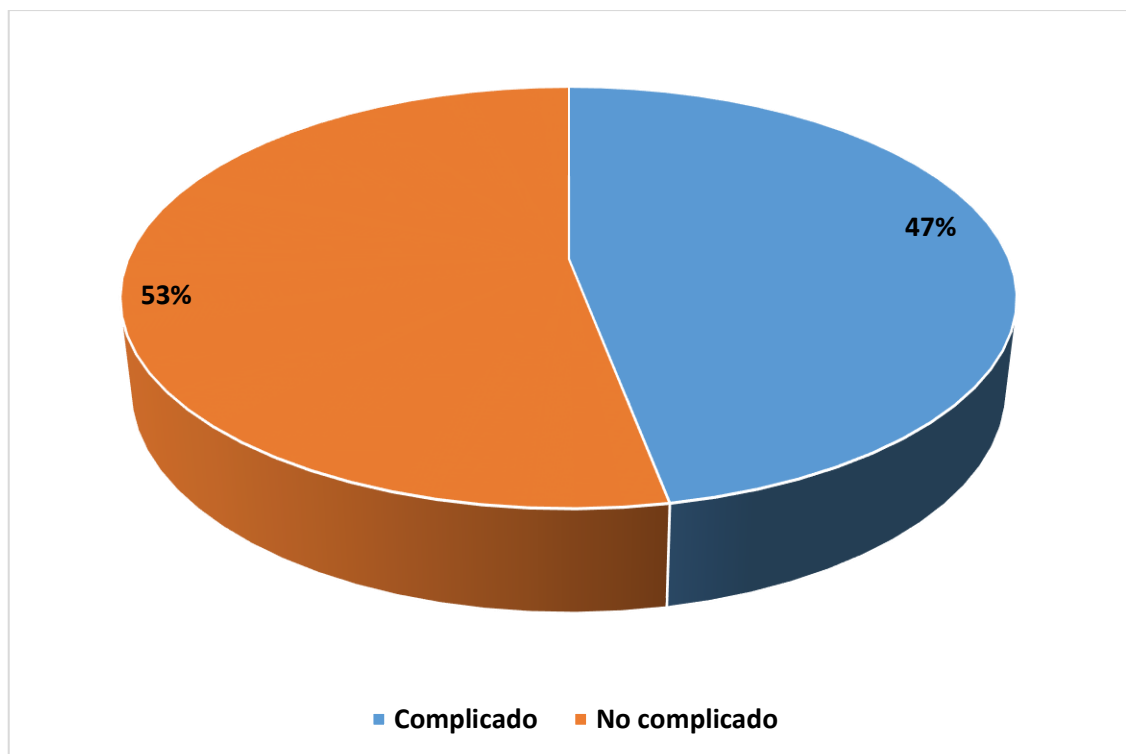
Estadio patológico de la vesícula de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

| Estadio patológico | Frecuencia Absoluta Simple (fi) | Frecuencia Porcentual (F%) |
|---------------------------|--|-----------------------------------|
| Complicado | 71 | 47,0% |
| No complicado | 80 | 53,0% |
| Total | 151 | 100,0% |

Fuente: Cerón Ynca Zury M.

FIGURA VII

Estadio patológico de la vesícula de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.



Fuente: Tabla 7

TABLA 8

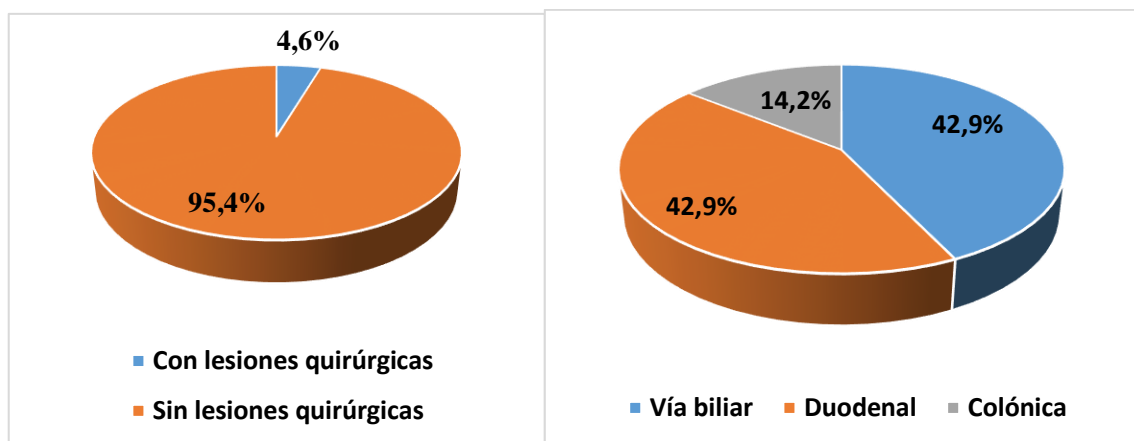
Lesiones quirúrgicas en los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

| Lesiones quirúrgicas | Frecuencia Absoluta Simple (fi) | Frecuencia Porcentual (F%) | Tipo de lesión | N° | Frecuencia Porcentual (F%) |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------------|
| Si | 7 | 4,6% | Vía biliar | 3 | 42,9% |
| | | | Duodenal | 3 | 42,9% |
| | | | Hepática | 0 | 0,0% |
| | | | Colónica | 1 | 14,2% |
| | | | Total | 7 | 100,0% |
| No | 144 | 95,4% | | | |
| Total | 151 | 100,0% | | | |

Fuente: Cerón Ynca Zury M.

FIGURA VIII

Lesiones quirúrgicas en los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024. (Lesiones quirúrgicas)



Fuente: Tabla 8

TABLA 9

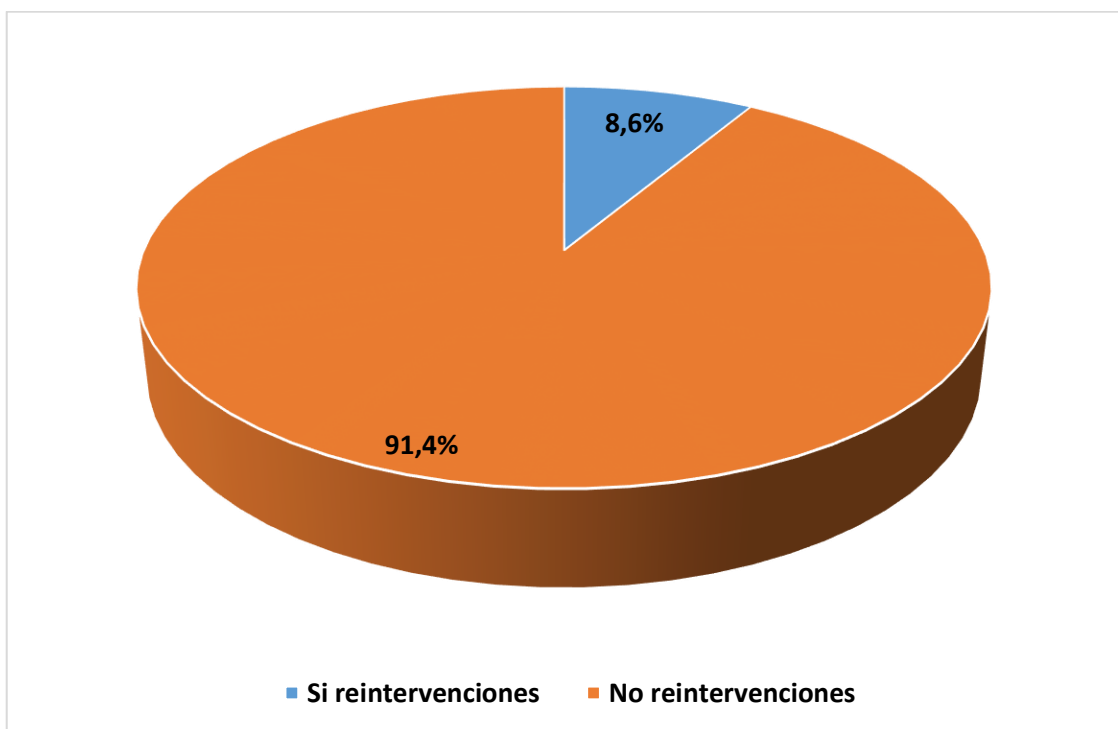
Reintervenciones de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.

| Reintervenciones | Frecuencia Absoluta Simple (fi) | Frecuencia Porcentual (F%) |
|-------------------------|--|-----------------------------------|
| Si | 13 | 8,6% |
| No | 138 | 91,4% |
| Total | 151 | 100,0% |

Fuente: Cerón Ynca Zury M.

FIGURA IX

Reintervenciones de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el hospital de Nazca 2023 al 2024.



Fuente: Tabla 9

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS:

TABLA 1: Según los datos presentados en la Tabla 1, se observa que el 63,6% de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica corresponde al grupo etario de 14 a 49 años, mientras que el 36,4% pertenece al rango de 50 a 61 años. Este patrón indica que la mayoría de las intervenciones laparoscópicas se realizan en personas menores de 50 años, lo que sugiere una mayor prevalencia de este procedimiento en pacientes jóvenes y adultos de mediana edad.

TABLA 2: Se revela la distribución por sexo de la muestra estudiada, mostrando un claro predominio del sexo femenino, que representó el 57,6% del total de los casos (n=87), en comparación con el 42,4% del sexo masculino (n=64). Esta distribución resulta en una razón de aproximadamente 1.4 mujeres por cada hombre sometido al procedimiento en este hospital. Este hallazgo es consistente con la epidemiología de la patología biliar ampliamente documentada en la literatura, incluyendo los antecedentes de esta misma tesis, donde se establece una mayor incidencia en el sexo femenino.

TABLA 3: El análisis de comorbilidades presentado en la Tabla 3 indica que el total de 151 pacientes, 68 (45,0%) fueron identificados con al menos una comorbilidad, mientras que 83 pacientes (55,0%) no presentaron ninguna. El análisis del subgrupo de pacientes con comorbilidades (n=68) reveló que el exceso de peso (IMC \geq 25) fue la condición predominante, encontrándose en el 51,4% de estos casos. La hipertensión arterial fue la segunda comorbilidad más común, con una frecuencia del 23,6% dentro del mismo grupo. La diabetes mellitus tipo 2 estuvo presente en el 19,1% de los pacientes con comorbilidades. Otras condiciones como cardiopatías y nefropatías representaron el 5,9%.

TABLA 4: Se clasifica a los pacientes según el estadio clínico al momento de la cirugía. Se observa que la mayoría de las intervenciones, un 58,3% (n=88), se realizaron de manera electiva en pacientes con un cuadro crónico. No obstante, es destacable que un 41,7% (n=63) de las cirugías se llevaron a cabo en un contexto agudo. Esta distribución es clave, pues la presencia de un cuadro agudo suele asociarse a un mayor desafío técnico y un riesgo elevado de complicaciones, un factor que será analizado en las siguientes tablas.

TABLA 5: Se cuantifica la morbilidad posoperatoria, indicando que un 19,9% de los pacientes (n=30) experimentó alguna complicación. Dentro de este grupo de pacientes complicados, la infección del sitio operatorio (ISO) fue la eventualidad más común, representando el 43,3% de los casos (n=13).

Le siguieron en frecuencia complicaciones de mayor gravedad como la hemorragia (23,4%, n=7) y la bilirragia o fuga biliar (20,0%, n=6), las cuales a menudo requieren manejos más complejos.

TABLA 6: Refleja la eficiencia de la recuperación posquirúrgica. Los resultados son muy positivos, ya que una abrumadora mayoría del 77,5% (n=117) de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria corta, menor o igual a dos días, lo cual es el estándar esperado para una colecistectomía laparoscópica exitosa y sin contratiempos. El 22,5% restante, que requirió hospitalizaciones más prolongadas (de 3 a más de 8 días), corresponde lógicamente a aquellos pacientes que presentaron las complicaciones detalladas en la Tabla 5.

TABLA 7: Presenta los hallazgos del análisis patológico final, mostrando una distribución casi equitativa entre vesículas con patología no complicada (53,0%, n=80) y complicada (47,0%, n=71). Este dato es particularmente revelador, ya que sugiere que casi la mitad de los pacientes, independientemente de su presentación clínica como "crónica", poseían un grado de inflamación, fibrosis o alteración anatómica significativo que podría haber elevado la complejidad del acto quirúrgico.

TABLA 8: Detalla las complicaciones intraoperatorias más severas. Se registró una tasa de lesión quirúrgica del 4,6% (n=7). Aunque este porcentaje es bajo, representa el evento adverso más grave en esta cirugía. Es de máxima importancia señalar que, dentro de estos 7 casos, las lesiones de la vía biliar y las lesiones duodenales fueron las más frecuentes, con un 42,9% cada una. Estos hallazgos subrayan el riesgo inherente del procedimiento y la importancia de las estrategias de cirugía segura.

TABLA 9: Muestra el resultado final de las complicaciones más graves: la necesidad de una nueva cirugía. Se encontró que un 8,6% de los pacientes (n=13) requirió una reintervención quirúrgica. Esta cifra es la consecuencia directa de las complicaciones posoperatorias y las lesiones intraoperatorias reportadas en las tablas anteriores (Tabla 5 y Tabla 8), sirviendo como un indicador final del impacto clínico y la severidad de los eventos adversos en la muestra estudiada.

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio analiza las características de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Nazca, un procedimiento que se ha consolidado como el estándar de oro para la patología biliar. La discusión de los hallazgos se ha organizado en función de las variables principales de la investigación: epidemiológicas, clínicas y patológicas, comparándolos con la evidencia local y global disponible.

Características Epidemiológicas

El perfil demográfico de la muestra revela un claro predominio del sexo femenino (57,6%) y de adultos jóvenes y de mediana edad, con un 63,6% de los pacientes en el rango de 14 a 49 años. Estos resultados son similares a los encontrados por Angelis¹⁶ (67,19% entre 30-59 años) y Ramos¹⁷ (72,73% entre 41-60 años). El predominio femenino es consistente con la literatura internacional, como el estudio de Aguila M.¹², que reportó un 79,3% de pacientes mujeres, reafirmando la mayor predisposición de este sexo a la enfermedad biliar.

Un aspecto epidemiológico crucial fue la alta prevalencia de comorbilidades, presentes en el 45% de los pacientes, con el exceso de peso (IMC ≥ 25) como la condición más frecuente (51,4% de los casos con comorbilidad), seguida por la hipertensión arterial, que en estudios como el de Alarcón²¹ se presentó en un 4%. La relación entre la edad avanzada y una mayor carga de comorbilidades también se observó en la muestra. A nivel local, el estudio de Velasquez A. (2022)²⁴ apoya firmemente esta asociación, encontrando que la edad es un factor de riesgo estadísticamente significativo para el desarrollo de complicaciones postoperatorias (OR=2,65). En contraste, el estudio de Quispe N. (2019)²³ en Ica no halló una asociación significativa entre la edad (≤ 60 años) y las complicaciones, lo que subraya la importancia de la investigación continua en nuestra región. Adicionalmente, el estudio de Velasquez A.²⁴ refuerza la importancia de las comorbilidades al identificar el IMC elevado como el predictor más fuerte de complicaciones (OR=8,03).

La mayor frecuencia de comorbilidades en pacientes de edad avanzada se debe a que, con el paso del tiempo, el cuerpo acumula daños a nivel celular y molecular. En el sexo femenino, la menopausia representa un factor de vulnerabilidad adicional que, sumado a una mayor longevidad, incrementa la probabilidad de acumular enfermedades crónicas.

Características Clínicas

Desde el punto de vista clínico, la mayoría de las intervenciones (58,3%) se realizaron en pacientes con un cuadro crónico, de forma electiva, hallazgo que concuerda con lo reportado por Aguila¹². Sin embargo, un considerable 41,7% de los pacientes fue operado en un contexto de colecistitis aguda. Esta proporción es fundamental, ya que el estadio clínico agudo se asocia directamente con una evolución postoperatoria más compleja.

La tasa de complicaciones postoperatorias en este estudio fue del 19,9%, un valor intermedio si se compara con el 8,1% reportado por Arias¹³ y el 2,73% por Ramos¹⁷, diferencias que podrían atribuirse a la pericia de los cirujanos y a los estadios de la enfermedad. La complicación más común fue la infección del sitio operatorio (43,3% de las complicaciones), lo que podría explicarse por la dificultad en la extracción de vesículas con grandes litiasis a través del puerto umbilical.

Consecuentemente, la estancia hospitalaria fue corta para la mayoría (77,5% menos de dos días), similar a lo encontrado por Ramos¹⁷ (85,45% en 1-2 días) y Durand¹⁸ (64,6% el primer día). Los hallazgos de este estudio demuestran una cadena de consecuencias clínicas: los pacientes operados en estadio agudo tuvieron una mayor frecuencia de complicaciones, y esto, a su vez, se tradujo en estancias hospitalarias más prolongadas, requiriendo en ocasiones mayor tiempo de reposo gástrico e incluso reintervenciones.

Características Patológicas

El análisis de las piezas quirúrgicas reveló que, si bien la mayoría correspondía a un estadio no complicado (53%), un revelador 47% presentaba hallazgos de patología complicada. Esto sugiere que casi la mitad de las vesículas, independientemente de la clínica, tenían un grado de inflamación o fibrosis que pudo aumentar la dificultad técnica. El desglose mostró hallazgos como piocolecisto (2,6%), que según Morales¹⁴ se relaciona con mayor probabilidad de complicaciones, e hidrocolecisto (11,9%). Estos datos contrastan con los de Chambi¹⁹, quien reportó un 87% de vesículas agudas según el grosor de la pared.

Las complicaciones intraoperatorias más severas fueron las lesiones quirúrgicas, que ocurrieron en un 4,6% de los procedimientos. Aunque es una tasa baja, su importancia es máxima, ya que se trató de eventos graves como lesiones de la vía biliar y del duodeno. Este hallazgo concuerda parcialmente con el de Cedano²², quien encontró que las lesiones biliares y vasculares eran las más frecuentes en colecistitis agudas.

Finalmente, la tasa de reintervenciones fue del 8,6%. Esta cifra es la consecuencia directa de las complicaciones clínicas y patológicas más severas, sirviendo como un indicador final del impacto de los eventos adversos en la muestra estudiada.

V. CONCLUSIONES

- El perfil epidemiológico de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Nazca corresponde predominantemente a mujeres (57,6%) en edad adulta joven y media (63,6% entre 14 y 49 años). Es destacable que un 45% de la muestra presentaba comorbilidades, siendo el exceso de peso el factor más frecuente dentro de este grupo.
- La presentación clínica y evolución, la mayoría de las intervenciones se realizaron en un estadio crónico de la enfermedad (58,3%). Sin embargo, se encontró una relación directa entre el estadio clínico y la evolución posoperatoria, los pacientes intervenidos en estadio agudo presentaron una mayor frecuencia de complicaciones (19,9% del total) y, consecuentemente, estancias hospitalarias más prolongadas.
- Los hallazgos patológicos confirmaron que la mayoría de las vesículas se encontraban en un estadio no complicado (53%). A pesar de ser un procedimiento seguro, se registraron lesiones quirúrgicas graves en un 4,6% de los casos, afectando principalmente la vía biliar y el duodeno. Estas lesiones, junto con otras complicaciones, derivaron en una tasa de reintervención del 8,6%, la cual fue necesaria en el 100% de los casos con lesión quirúrgica.
- La complicación posoperatoria predominante, la infección del sitio operatorio (ISO) fue la más común, representando el 43,3% de todas las complicaciones. Este hallazgo sugiere un área de mejora específica en la técnica quirúrgica o el manejo posoperatorio para minimizar riesgos infecciosos, particularmente asociados al puerto umbilical.

VI. RECOMENDACIONES

- En cuanto al perfil epidemiológico, implementar un protocolo de evaluación preoperatoria estandarizado que ponga especial énfasis en el manejo de comorbilidades como el exceso de peso, la hipertensión y pacientes mayores de edad. Esto permitirá optimizar al paciente antes de la cirugía y anticipar posibles dificultades técnicas, mejorando la seguridad del procedimiento.
- Para la presentación clínica, revisar y estandarizar los protocolos de manejo para la colecistitis aguda, siguiendo las guías internacionales como las de Tokio. Fomentar la cirugía laparoscópica temprana en casos agudos no complicados puede disminuir la tasa de complicaciones y la estancia hospitalaria.
- En lo que respecta a hallazgos quirúrgicos reforzar la capacitación continua del equipo quirúrgico en la aplicación sistemática de la "visión crítica de seguridad" antes de ligar o cortar cualquier estructura del triángulo de Calot. Esta es la estrategia más efectiva para minimizar el riesgo de lesiones de la vía biliar, la complicación más temida de este procedimiento.
- Teniendo en cuenta la complicación predominante realizar una auditoría de las técnicas de extracción de la pieza quirúrgica y de cierre del puerto umbilical. Se recomienda establecer un protocolo de cierre y asepsia riguroso para este puerto, ya que es el sitio más frecuente de ISO, con el fin de reducir la tasa de esta complicación.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. López I. Complicaciones postquirúrgicas inmediatas y tardías por colelap. URI: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/15264>
2. López U. Santos G. Sánchez C. Complicaciones de Colectomía Laparoscópica 2024. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 3986-3995. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8971
3. Pastor S. Villacres W. Almendariz M., Hoyos C. Colectomía laparoscópica ambulatoria, una realidad actual 2023. *Revista Vive*, 6(16), 104–115. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v6i16.210>
4. Medina C. Medina-Rojas S. Medina-Jiménez S. Sotomayor Elizalde J. Complicaciones asociadas a colectomía laparoscópica de emergencia 2021. *RECIAMUC*, 5(3), 88-95. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(3\).agosto.2021.88-95](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(3).agosto.2021.88-95)
5. Roesch F. ¿Influye la obesidad en la morbilidad de la colectomía laparoscópica? *Cir. gen* vol.44 no.1 Ciudad de México ene./mar. 2022 Epub 25-Ago-2023 <https://doi.org/10.35366/109313>
6. Acosta D. Vivenes M. Noval C. Experiencia en colectomía laparoscópica y su conversión en el Hospital Ana Francisca Pérez de León II 2024. *Boletín Médico De Postgrado*, 40(1), 16-21. Recuperado a partir de: <https://revistas.uclave.org/index.php/bmp/article/view/4674>
7. Acosta D. Factores predictivos de conversión de colectomía laparoscópica. Artículo de revisión. *RevVenezCir* vol.76 no.2 Caracas dic. 2023 Epub 29-Abr-2024. <https://doi.org/10.48104/rvc.2023.76.2.3>
8. González M. Báez L. Experiencia quirúrgica en la colectomía laparoscópica dificultosa 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 1950-1958. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2344
9. Medina L. Predictores de conversión de colectomía laparoscópica a colectomía abierta. *Cir Gen*. 2024;46(3):143-152. doi:10.35366/118725.
10. Pérez G. et al. Incidencia de lesión de vía biliar en colectomía laparoscópica. *Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México*, [S.l.], 2025;13(1), p. 103-110. <https://medicinainvestigacion.uaemex.mx/article/view/24028>
11. Trancon Y. Factores predictores para colectomía laparoscópica difícil en pacientes de 18 a 65 años en el servicio de cirugía general del Hospital Rezola de Cañete en el periodo 2021 al 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/5450>
12. Aguila M. Colectomía laparoscópica en el hospital municipal los Pinos, 2012 – 2022. *Rev. Méd. La Paz* vol.29 no.1 La Paz 2023 Epub 30-Jun-2023.

13. Arias A. Frecuencia de complicaciones postoperatorias de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2021. URI: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/37594>
14. Morales J. Conversión de colecistectomía laparoscópica a abierta :Análisis de factores de riesgo con base en parámetros clínicos, de laboratorio y de ultrasonido. Revista de Gastroenterología de México 2021;86(4) Páginas 363-369 <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2020.07.011>
15. Lee CE. Lee SJ. Moon JI. Choi IS. Yoon DS. Choi WJ. Lee SE. Sung NS. Kwon SU. Bae IE, Roh SJ. Kim SG. Colecistitis aguda en adultos mayores: el impacto de la edad avanzada en las características clínicas de la enfermedad y en los resultados quirúrgicos de la colecistectomía laparoscópica. BMC Gastroenterol. 25 de septiembre de 2023;23(1):328. doi: 10.1186/s12876-023-02954-6. PMID: 37749524; PMCID: PMC10521416.
16. De Angelis B. Núñez B. Rodríguez E. Colecistectomía Laparoscópica difícil: tratamiento quirúrgico. Rev. Digit Postgrado.2023;12(1):e354.doi:10.37910/RDP.2023.12.1.e354 <http://portal.amelica.org/ameli/journal/101/1013831005/>
17. Ramos I. Características clínico - quirúrgicas de pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica en el Hospital Regional del Sur - FAP, Arequipa 2021. URI: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10842>
18. Durand A. Características epidemiológicas y quirúrgicas en pacientes post-operados de colecistectomía laparoscópica de doble incisión en el Hospital Jorge Reategui Delgado – Piura 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/7255>
19. Chambi A. Características clínico epidemiológicas y quirúrgicas de colecistectomías laparoscópicas convertidas en el servicio de emergencia del Hospital Santa Rosa 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/60720>
20. Dueñas A. Causas de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía convencional en el Hospital de APLAO 2023. URI:<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12979>
21. Alarcon G. Conversación de colecistectomía laparoscópica a abierta: Factores asociados en pacientes del Servicio de Cirugía del Hospital Nacional Sergio E. Bernales - Lima, 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/15315>
22. Cedano J. Grado de severidad y factores prequirúrgicos asociados a complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/9096>
23. Quispe N. Factores asociados a las complicaciones postoperatorias de las colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Hospital Regional de Ica de enero a diciembre del 2019. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/2679>

24. Velasquez A. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias en pacientes colecistectomizados laparoscópicamente atendidos en el Hospital Regional de Cañete durante el periodo 2022 <https://hdl.handle.net/20.500.14308/5752>
25. Fabara F. et al. Colecistectomía Laparoscópica: Beneficios y retos en el manejo de la colecistitis aguda 2024. RECIAMUC, 8(2), 864-881. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.864-881](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.864-881)
26. Salinas M. Factores predictores de colecistectomía laparoscópica difícil en pacientes con colecistitis aguda atendidos en un hospital público de Lima, Perú 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/11357>
27. Ensuncho et al. Factores asociados con la conversión a técnica abierta en la colecistectomía laparoscópica. Rev Colomb Cir. 2023;38:666-76 <https://doi.org/10.30944/20117582.2305>
28. Castro L. Técnicas de Colecistectomía Laparoscópica Subtotal como Estrategias de Manejo en Colecistectomías Difíciles. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar Noviembre-Diciembre, 2023, Volumen 7, Número 6 https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9125
29. Escartín A, et al. Colecistitis aguda litiásica: aplicación de las Guías de Tokio en los criterios de gravedad. Cir. cir. vol.89 no.1 Ciudad de México ene./feb. 2021 Epub 08-Nov-2021 <https://doi.org/10.24875/ciru.19001616>.
30. Esparza C. Determinación de los grados de severidad de colecistitis aguda según las guías de Tokio 2018 en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso, periodo enero 2023 – junio 2023. URI: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/44658>
31. Gonzales J. Efectividad de las guías de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda en pacientes colecistectomizados en el servicio de emergencia de cirugía del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el año 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/14432>
32. Rascón D. Jiménez D. Cuevas G. Pinto V. Castellanos A.,Carrillo O. SASA: una escala sencilla de mortalidad postoperatoria explorada en un centro de atención de tercer nivel en México. Rev Mex Anesthesiol. 2022; 45 (3): 178-183. <https://dx.doi.org/10.35366/105590>
33. Muñoz C. Cómo evitar la lesión de vía biliar en colecistectomía laparoscópica: Más allá de la visión crítica de seguridad. Rev. cir. vol.73 no.3 Santiago jun. 2021. <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492021003927>
34. Alius C. et al. When Critical View of Safety Fails: A Practical Perspective on Difficult Laparoscopic Cholecystectomy. Medicina (Kaunas). 2023 Aug 19;59(8):1491. doi: 10.3390/medicina59081491.
35. Quesada A. Patrón común y variantes anatómicas de las vías biliares extrahepáticas en el hombre adulto. Tercer Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.

Manzanillo2022.

<https://cibamanz2023.sld.cu/index.php/cibamanz/2023/paper/view/553/287>

36. Reitano E. et al. Learning curve for laparoscopic cholecystectomy has not been defined: A systematic review. *ANZ J Surg.* 2021 Sep;91(9):E554-E560. doi: 10.1111/ans.17021. Epub 2021 Jun 28. PMID: 34180567; PMCID: PMC8518700.
37. Timerbulatov M. et al. Principios modernos de seguridad en la colecistectomía laparoscópica. *Khirurgiia (Mosk).* 2022;(12):104-108. Ruso. doi: 10.17116/hirurgia2022121104.
38. Fujioka S. Nakashima K. Kitamura H. Takano Y. Misawa T. Kumagai Y. Hata T. Akiba T. Ikegami T. Yanaga K. The segment IV approach: a useful method for achieving the critical view of safety during laparoscopic cholecystectomy in patients with anomalous bile duct. *BMC Surg.* 2020 Sep 23;20(1):214. doi: 10.1186/s12893-020-00873-x. PMID: 32967677; PMCID: PMC7510114.
39. Darrigran S. Colangiografía intraoperatoria: curva de aprendizaje en una Residencia de Cirugía General. *Rev Argent Cirug* 2020;112(4):498-507-
<http://dx.doi.org/10.25132/raac.v112.n4.1480.ei>
40. Cevallos M. Factores de riesgo en cirugía laparoscópica. *RECIMUNDO*; Editorial Saberes del Conocimiento, 2021. DOI: 10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.230-237
41. Ramírez C. et al. Predicting the difficult laparoscopic cholecystectomy based on a preoperative scale. *Updates Surg.* 2022 Jun;74(3):969-977. doi: 10.1007/s13304-021-01216-y.
42. Luna J. Asociación entre el puntaje de errores SSCL y la escala de Parkland de colecistectomía laparoscópica. URI:
<https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/9182>
43. Kurtulus I. Culcu O. Degerli M. Which Is More Effective: Laparoscopic or Open Partial Cholecystectomy? *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2022 May;32(5):476-484. doi: 10.1089/lap.2021.0300.
44. Ramírez C. Torres A. Van I. State of the art in subtotal cholecystectomy: An overview. *Front Surg.* 2023 Apr 21;10:1142579. doi: 10.3389/fsurg.2023.1142579. PMID: 37151864; PMCID: PMC10162495.
45. Ramírez C. et al. ¿Cuál es la mejor puntuación para predecir la colecistectomía laparoscópica difícil? Un estudio de ensayo diagnóstico 2023. *Revista internacional de cirugía (Londres, Inglaterra)*, 109(7), 1871-1879. <https://doi.org/10.1097/JS9.00000000000000354>
46. Kourounis G. Rooke Z. McGuigan M. Georgiades F. Systematic review and meta-analysis of early vs late interval laparoscopic cholecystectomy following percutaneous cholecystostomy. *HPB (Oxford).* 2022 Sep;24(9):1405-1415. doi: 10.1016/j.hpb.2022.03.016. Epub 2022 Apr 6. PMID: 35469743.

47. Salazar E. Muestreo estadístico. Tipos, cálculo de tamaño de muestra 2024. University of San Carlos of Guatemala. <https://www.researchgate.net/publication/379082656> .
48. Hernández-Sampieri, Mendoza-Torres P. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGRAW-HILL INTERAMERICANA 2018. Editorial Mexicana Reg. No. 736. DOI: <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>

VIII. ANEXOS:

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS, CLINICAS Y PATOLOGICAS DE LOS
PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN EL
HOSPITAL DE NAZCA 2023 AL 2024**

Validado en el estudio de: Ramos Chambilla, I¹⁷. Características clínico - quirúrgicas de pacientes
colecistectomizados por vía laparoscópica en el Hospital Regional del Sur - FAP, Arequipa 2021.

Ficha N° _____

1.- Colecistectomía laparoscópica (Tipo de operación que emplea videocámara)
(Presente)

2.- Edad _____ años

14 a 19 años ()

20 a 25 años ()

26 a 31 años ()

32 a 37 años ()

38 a 43 años ()

44 a 49 años ()

50 a 55 años ()

56 a 61 años ()

3.- Sexo

(Masculino) (Femenino)

4.- Comorbilidades (Si) (No)

Hipertensión arterial.....()

Diabetes mellitus tipo 2.....()

Exceso de peso.....() IMC _____

Otros _____

5.- Estadío clínico

(Aguda) (Crónica)

6.- Complicaciones posoperatorias (Si) (No)

Hemorragia.....()

Bilirragia.....()

Infección sitio operatorio.....()

Otros.....()

7.- Tiempo de hospitalización _____ días

< de 2 días.....()

3 a 7 días.....()

8 a 30 días.....()

> de 30 días.....()

8.- Estadío patológico

Aguda.....()

Crónica.....()

Piocollecisto.....()

Hidrocolecisto.....()

Gangrenada.....()

Perforada.....()

Otros.()

9.- Lesiones quirúrgicas (Si) (No)

Lesión de vía biliar.....()

Lesión duodenal.....()

Lesión hepática.....()

Lesión colónica.....()

10.- Reintervenciones

(Si) (No)