

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE
LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL
ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. Mario Alejandro Orihuela Velarde

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA – PERÚ

2026

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025

TESIS

Presentada por:

Bach. Mario Alejandro Orihuela Velarde

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Aprobada por UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado

DR. CLAUDIO WILLBERT RAMIREZ ATENCIO
PRESIDENTE

DR. LEONCIO EDGARD CARPIO OLÍN
MIEMBRO

DRA. DORIS SALOMÉ CHUMPITAZ QUISPE
MIEMBRO

DR. JAVIER CHAMBILLA FERNÁNDEZ
ASESOR

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **JAVIER CHAMBILLA FERNÁNDEZ** en mi condición de asesor acreditado por la Resolución de Facultad N° 14661-2026-ESMH-FACS de la tesis titulada :

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025

Presentado por el Bachiller **MARIO ALEJANDRO ORIHUELA VELARDE** para optar el Título de Médico CIRUJANO

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud textual **TURNITIN** cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 3%. Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** del proyecto de tesis está de acuerdo con el nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes, y para su publicación en el repositorio institucional.

Tacna, 04 de abril de 2026



DR. JAVIER CHAMBILLA FERNÁNDEZ

DNI: 42570367

CIRUJANO GENERAL

ASESOR



Huella digital



BACH. MARIO ALEJANDRO ORIHUELA VELARDE

DNI: 72435801

TESISTA



Huella digital

DEDICATORIA

"A Dios, por la vida; a mis padres, por el apoyo; y a la medicina, por darme un propósito."

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi guía constante y brindarme la fortaleza necesaria para cumplir este gran sueño.

A mi familia, por su amor infinito y apoyo incondicional en cada paso de mi formación. Todo este esfuerzo es por ustedes.

A mi asesor, el Dr. Javier Chambilla Fernández, por su valiosa orientación, tiempo y por compartir conmigo su excelencia en el arte quirúrgico.

A mis docentes de Medicina Humana por los conocimientos compartidos. Mi especial gratitud al Dr. Claudio Ramírez Atencio, director de nuestra escuela de medicina, por su liderazgo y sabiduría; su impecable trayectoria es el máximo referente de excelencia que inspira mi camino profesional.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3. JUSTIFICACIÓN	6
1.4. OBJETIVOS	7
1.5. VARIABLES	8
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	12
CAPITULO II	13
MARCO TEÓRICO	13
2.1. ANTECEDENTES.....	13
2.2. BASES TEÓRICAS	30
CAPÍTULO III	62
MARCO METODOLÓGICO.....	62
3.1. DISEÑO	62
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	62
3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	65
3.4. ACCIONES Y ACTIVIDADES	67
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	67
3.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	69
CAPÍTULO IV	70
DE LOS RESULTADOS.....	70
4.1. RESULTADOS.....	70
4.2. DISCUSIÓN	109
CONCLUSIONES.....	135
RECOMENDACIONES.....	136
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	137
ANEXOS	147
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	148

ANEXO 2: INSTRUMENTO	149
ANEXO 3: FICHAS DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS.....	150
ANEXO 4: APROBACIÓN POR COMITÉ DE ÉTICA	153
ANEXO 5: CLASIFICACIÓN DE LA OCUPACION SEGÚN LA INTENSIDAD FÍSICA.....	154
ANEXO 6: ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CRIBADO EN PATOLOGÍA BILIAR	155

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01	DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO DE LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL III D.A.C. (TACNA-2025)	71
TABLA 02	RANGO DE EDAD DE LOS INDIVIDUOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., 2025)	73
TABLA 03	PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PERIODO-2025	75
TABLA 04	NIVEL ACADÉMICO DE LA POBLACIÓN INTERVENIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA POR LAPAROSCOPIA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	77
TABLA 05	PERFIL OCUPACIONAL EN PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN – TACNA, 2025	79
TABLA 06	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA LABORAL EN USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	81
TABLA 07	Í ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC DE LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	83

TABLA 08	PERFIL DE ANTECEDENTES MÉDICOS EN PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PERIODO- 2025	85
TABLA 9	CONDICIÓN DIAGNÓSTICA PREOPERATORIA DE LA POBLACIÓN ASISTIDA POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	88
TABLA 10	TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE ENFERMEDAD EN LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	91
TABLA 11	MANIFESTACIÓN CLÍNICA PRINCIPAL EN USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	93
TABLA 12	NÚMERO DE EVENTOS SINTOMÁTICOS PRECEDENTES DE LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	95
TABLA 13	SIGNOS AL INGRESO EN LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	97
TABLA 14	GRADO DE DIFICULTAD QUIRÚRGICA SEGÚN ESCALA DE NASSAR EN USUARIOS INTERVENIDOS POR VÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	99

TABLA 15	TIEMPO OPERATORIO EN LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	101
TABLA 16	MODALIDAD QUIRÚRGICA EMPLEADA EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL III D.A.C. (TACNA, PERIODO 2025)	103
TABLA 17	DRENAJE POSTOPERATORIO EN LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	105
TABLA 18	ESTANCIA HOSPITALARIA POSTQUIRÚRGICA DE LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	107

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01	DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO DE LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL III D.A.C. (TACNA-2025)	72
GRÁFICO 02	RANGO DE EDAD DE LOS INDIVIDUOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., 2025)	74
GRÁFICO 03	PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PERIODO-2025	76
GRÁFICO 04	NIVEL ACADÉMICO DE LA POBLACIÓN INTERVENIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA POR LAPAROSCOPIA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	78
GRÁFICO 05	PERFIL OCUPACIONAL EN PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN – TACNA, 2025	80
GRÁFICO 06	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA LABORAL EN USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	82
GRÁFICO 07	ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC DE LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	84

GRÁFICO 08	PERFIL DE ANTECEDENTES MÉDICOS EN PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PERIODO- 2025	87
GRÁFICO 09	CONDICIÓN DIAGNÓSTICA PREOPERATORIA DE LA POBLACIÓN ASISTIDA POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	90
GRÁFICO 10	TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE ENFERMEDAD EN LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	92
GRÁFICO 11	MANIFESTACIÓN CLÍNICA PRINCIPAL EN USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	94
GRÁFICO 12	NÚMERO DE EVENTOS SINTOMÁTICOS PRECEDENTES DE LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	96
GRÁFICO 13	SIGNOS AL INGRESO EN LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	99
GRÁFICO 14	GRADO DE DIFICULTAD QUIRÚRGICA SEGÚN ESCALA DE NASSAR EN USUARIOS INTERVENIDOS POR VÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	100

GRÁFICO 15	TIEMPO OPERATORIO EN LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)	102
GRÁFICO 16	MODALIDAD QUIRÚRGICA EMPLEADA EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL III D.A.C. (TACNA, PERIODO 2025)	104
GRÁFICO 17	DRENAJE POSTOPERATORIO EN LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	106
GRÁFICO 18	ESTANCIA HOSPITALARIA POSTQUIRÚRGICA DE LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)	108

RESUMEN

Objetivo: Describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se analizó una muestra aleatoria de 214 pacientes, seleccionados de una población de 479, intervenidos durante el 2025. Mediante revisión de historias clínicas, se evaluaron variables epidemiológicas, clínicas preoperatorias e intrahospitalarias. Se empleó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión). **Resultados:** Predominó el sexo femenino (64,0%) y el grupo etario de 41-59 años (41,6%). El 78,0% presentó sobrepeso u obesidad (IMC promedio: 27,87 kg/m²). Se identificó un marcado sedentarismo o baja actividad física laboral en el 82,2% de los pacientes. La hipertensión (10,8%) y la diabetes (8,4%) fueron las comorbilidades más frecuentes. El diagnóstico principal fue colelitiasis (52,8%) y el 88,3% presentó sintomatología típica (cólico biliar). En cuanto a la complejidad quirúrgica (Escala de Nassar), un significativo 48,6% de los casos correspondió a cirugías de alta dificultad (grados III y IV). El tiempo operatorio promedio fue de 72,5 minutos, completándose el 82,7% de las cirugías en 90 minutos o menos. La tasa de conversión a cirugía abierta fue muy baja (0,9%) y la estancia hospitalaria postquirúrgica promedio fue de 2,34 días. **Conclusiones:** El paciente colecistectomizado en Tacna es predominantemente una mujer adulta con sobrepeso, sintomatología típica y enfermedad crónica, que presenta un alto porcentaje de sedentarismo laboral. A pesar de que casi la mitad de las cirugías presentaron alta complejidad (Nassar III-IV), los resultados quirúrgicos fueron óptimos, con mínima conversión y estancia hospitalaria corta, lo que valida la eficacia del abordaje laparoscópico en el hospital.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica, perfil epidemiológico, escala de Nassar, sedentarismo, tiempo operatorio

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical-epidemiological characteristics of patients undergoing laparoscopic cholecystectomy at Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025. **Methodology:** An observational, descriptive, and retrospective study was conducted. A random sample of 214 patients was analyzed, selected from a population of 479 individuals who underwent surgery during 2025. Through medical record review, epidemiological, preoperative clinical, and intrahospital variables were evaluated. Descriptive statistics (frequencies, percentages, measures of central tendency and dispersion) were used. **Results:** There was a female predominance (64.0%) and the most frequent age group was 41-59 years (41.6%). Overweight or obesity was found in 78.0% (mean BMI: 27.87 kg/m²). A marked sedentary lifestyle or low work physical activity was identified in 82.2% of patients. Hypertension (10.8%) and diabetes (8.4%) were the most frequent comorbidities. The main diagnosis was cholelithiasis (52.8%), and 88.3% presented typical symptoms (biliary colic). Regarding surgical complexity measured by the Nassar Scale, a significant 48.6% of cases corresponded to high-difficulty surgeries (grades III and IV). The mean operative time was 72.5 minutes, with 82.7% of surgeries completed in 90 minutes or less. The conversion rate to open surgery was very low (0.9%), and the mean postoperative hospital stay was 2.34 days.

Conclusions: The cholecystectomized patient in Tacna is predominantly an adult woman with overweight, typical symptoms, and chronic disease, presenting a high percentage of occupational sedentary lifestyle. Despite almost half of the surgeries presenting high complexity (Nassar III-IV), the surgical outcomes were optimal, with minimal conversion and short hospital stays, validating the efficacy of the laparoscopic approach at the hospital.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy, epidemiological profile, Nassar scale, sedentary lifestyle, operative time

INTRODUCCIÓN

La vesícula biliar, ese pequeño órgano en forma de pera alojado bajo el hígado, suele pasar desapercibido hasta que se convierte en el epicentro de un dolor abdominal inolvidable. Durante décadas, la cirugía para extirparla implicaba grandes incisiones y semanas de recuperación. Sin embargo, desde finales de los años 80, un cambio revolucionario transformó este panorama: la laparoscopia permitió realizar la misma intervención con apenas tres o cuatro pequeñas perforaciones, reduciendo el sufrimiento postoperatorio y acortando drásticamente los días de hospitalización(1).

Hoy, la colecistectomía laparoscópica es el procedimiento más frecuente realizado por los cirujanos generales en todo el mundo. Pero su popularidad no debe ocultar una realidad más compleja: no todas las vesículas son iguales, ni todos los pacientes presentan el mismo riesgo. La inflamación crónica, la obesidad o la diabetes pueden convertir una cirugía rutinaria en un desafío técnico de primer orden, donde la línea entre el éxito y la complicación es extraordinariamente delgada(2).

América del Sur ocupa un lugar peculiar en el mapa de la patología biliar. Mientras que en Europa o Asia la incidencia de cáncer de vesícula es un fenómeno raro, en las estribaciones de los Andes adquiere proporciones alarmantes. El sur del Perú, en particular, se ha convertido en un punto caliente donde la frecuencia de tumores incidentales descubiertos en el quirófano supera cualquier estadística esperable.(3) Esta realidad geográfica convierte a cada colecistectomía en una oportunidad diagnóstica, pero también en una advertencia sobre la necesidad de entender mejor a quiénes estamos operando.

En Tacna, esta situación adquiere matices propios. La ciudad, enclavada en el extremo sur del país, recibe una mezcla poblacional única: descendientes de aimaras y quechuas que migraron desde el altiplano, trabajadores urbanos con dietas occidentalizadas y una creciente prevalencia de enfermedades metabólicas. Sin embargo, hasta ahora no se dispone de un perfil actualizado que describa las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes intervenidos, lo que limita la capacidad de anticipar complicaciones, optimizar recursos y sentar las bases para una adecuada respuesta a los hallazgos incidentales que la literatura regional advierte.(4,5)

El presente trabajo nace precisamente de esa necesidad de autorreconocimiento. Caracterizar a la población sometida a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión no es un mero ejercicio académico; es el primer paso para optimizar recursos, anticipar complicaciones y, sobre todo, ofrecer a cada paciente una atención quirúrgica basada en evidencia local, no en manuales foráneos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La litiasis vesicular constituye uno de los trastornos digestivos de mayor relevancia sanitaria a escala planetaria. Recientes metaanálisis estiman que aproximadamente el 6% de los adultos a nivel mundial son portadores de cálculos biliares, aunque con importantes variaciones regionales.(6,7) En este escenario, la colecistectomía laparoscópica ha logrado posicionarse como el procedimiento terapéutico "gold standard". Sin embargo, a pesar de tratarse de una intervención quirúrgica habitual, no está exenta de riesgos, pudiendo presentarse complicaciones o situaciones intraoperatorias no anticipadas que incidan negativamente en el estado de salud del paciente, tanto en el periodo inmediato como en el seguimiento a futuro(1).

En Sudamérica, la prevalencia de colelitiasis alcanza el 11,2%, casi el doble del promedio mundial, con cifras particularmente elevadas en poblaciones de ascendencia amerindia.(7,8) En el Perú, estudios en poblaciones altoandinas reportan prevalencias que oscilan entre 18% y 20% en mujeres, mientras que en la costa se estima alrededor del 16%.(9,10) Esta alta carga de enfermedad se traduce en una de las frecuencias más elevadas de carcinoma de vesícula biliar a nivel mundial, especialmente en el sur del país, donde se ha reportado un preocupante 2,65% de casos, de los cuales el 58,4% son hallazgos incidentales durante la cirugía(3). Estas cifras plantean un desafío crítico para los servicios de cirugía, ya que muchas veces el cuadro clínico inicial no refleja la severidad de la patología subyacente.

La labor médica diaria del Hospital Daniel Alcides Carrión de Tacna recibe una demanda constante de pacientes con patología biliar sintomática, entre los cuales es frecuente encontrar comorbilidades como obesidad, diabetes e hipertensión. La literatura actual señala que dichas condiciones no solo incrementan la probabilidad de complicaciones intra y postoperatorias — incluyendo la conversión de cirugía laparoscópica a abierta (11,12), sino que también constituyen factores de riesgo para la aparición de eventos cardiovasculares adversos tras la colecistectomía(2). A pesar de la alta demanda de intervenciones laparoscópicas en este nosocomio, existe una brecha en la información estadística local que caracterice de forma integral a estos pacientes.

El problema radica en que, al no contar con una caracterización clínico-epidemiológica detallada de nuestra población regional, se dificulta la identificación de factores de riesgo específicos que podrían predecir complicaciones o hallazgos neoplásicos. Adicionalmente, la literatura actual reporta que los pacientes colecistectomizados presentan un riesgo 2,29 veces mayor de desarrollar cáncer colorrectal(13). Lo que subraya la necesidad de contar con un perfil clínico-epidemiológico local que permita, a futuro, establecer estrategias de seguimiento adecuadas. Por lo tanto, es imperativo analizar las características de los pacientes sometidos a esta intervención en Tacna para optimizar el manejo quirúrgico y preventivo.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En este marco, es importante que nos hagamos las siguientes preguntas:

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión- Tacna durante el año 2025?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión- Tacna durante el año 2025?

¿Cuáles son las características clínicas preoperatorias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión- Tacna durante el año 2025?

¿Cuáles son las características clínicas intrahospitalarias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión- Tacna durante el año 2025?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación nace del requerimiento de identificar los rasgos clínicos y epidemiológicos que caracterizan a los pacientes intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Tacna, considerando la elevada frecuencia de enfermedades biliares en la zona sur del Perú. La importancia de este estudio radica, en primer lugar, en su relevancia regional y preventiva, ya que investigaciones realizadas en ciudades vecinas como Arequipa reportan que esta zona geográfica posee una de las frecuencias de cáncer de vesícula biliar más altas del mundo (2.65%), con el agravante de que el 58.4% de estos casos son hallazgos incidentales no sospechados antes del acto quirúrgico (2). Al analizar la realidad local, este estudio proporciona una base científica para optimizar la sospecha clínica y la oportunidad quirúrgica, especialmente en el perfil de riesgo identificado en la región para prevenir complicaciones graves y estadios oncológicos avanzados (2, 3).

Asimismo, el estudio posee una importancia clínica y metabólica de vanguardia. La evidencia científica actual, como la reportada en cohortes internacionales, demuestra que la colecistectomía no es un procedimiento exento de repercusiones sistémicas, asociándose a un riesgo 2.29 veces mayor de desarrollar cáncer colorrectal debido a la exposición crónica de la mucosa a ácidos biliares secundarios (6), así como a un incremento en el riesgo de incidentes cardiovasculares y alteraciones en la salud metabólica tras la cirugía (4). En ese sentido, la investigación se justifica por su capacidad de identificar a los pacientes con comorbilidades (obesidad, diabetes e hipertensión) que requerirán un seguimiento preventivo más riguroso para mitigar estos riesgos tardíos.

Finalmente, desde el punto de vista teórico y metodológico, el estudio es crucial para evaluar la efectividad del tratamiento en función de la presentación clínica. Existe evidencia de que los resultados sintomáticos son menos satisfactorios en pacientes con dispepsia atípica en comparación con aquellos que presentan cólico biliar típico (1). Por lo tanto, caracterizar estas variables en la población de Tacna no solo permite optimizar los criterios de selección quirúrgica y reducir las tasas de complicaciones y conversiones reportadas en centros nacionales (5), sino que también provee un antecedente estadístico sólido y actualizado que servirá de referencia para futuras investigaciones y para la mejora continua de los protocolos de cirugía laparoscópica en el hospital.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Identificar las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025

b) Describir las características clínicas preoperatorias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025

c) Describir las características clínicas intrahospitalarias (relacionadas con el procedimiento quirúrgico y la evolución postoperatoria) de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025

1.5. VARIABLES

1.5.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Características Epidemiológicas:

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Grado de instrucción
- Ocupación
- Intensidad física laboral

Características Clínicas preoperatorias:

- Índice de masa corporal (IMC)
- Antecedentes patológicos
- Diagnóstico preoperatorio
- Tiempo de evolución episodio actual
- Sintoma predominante

- Número de crisis previas
- Signos al ingreso

Características Clínicas intrahospitalarias

- Grado de dificultad quirúrgica (Escala de Nassar)
- Tiempo operatorio
- Tipo de cirugía
- Drenaje postoperatorio
- Estancia hospitalaria

1.5.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CATEGORÍAS	ESCALA DE MEDICIÓN
CARACTERÍSTICAS	EPIDEMIOLOGICA	Edad	1. 18-29 años 2. 30-39 años 3. 40-49 años 4. 50-59 años 5. 60-69 años 6. ≥ 70 años	Cualitativa ordinal
		Sexo	1. Masculino 2. Femenino	Cualitativa Nominal
		Procedencia	1. Tacna (Cercado) 2. Alto de la Alianza 3. Ciudad Nueva 4. Gregorio Albarracín 5. Pocollay 6. Calana 7. Pachía 8. Palca 9. Sama 10. Inclán 11. La Yarada - Los Palos 12. Otra región/Provincia	Cualitativa Nominal
		Grado de instrucción	1. Primaria 2. Secundaria 3. Superior 4. Técnico superior	Cualitativa Ordinal
		Ocupación (Según el ámbito laboral)	1. Salud 2. Educación 3. Profesionales de oficina 4. Comercio/Servicios 5. Manual/Transporte 6. Hogar/Jubilados/Estudiantes	Cualitativa Nominal
		Intensidad física laboral	Según ocupación expresado en Gasto energético (METs): 1. Sedentaria 2. Ligera 3. Moderada 4. Vigorosa	Cualitativa Ordinal
		Índice de Masa Corporal	Bajo peso: IMC < 18.5 Normopeso: IMC 18.5 a 24.9 Sobrepeso: IMC 25 a 29.9 Obesidad I: IMC 30 a 34.9 Obesidad II: IMC 35 a 39.9 Obesidad III: IMC > 40	Cualitativa Ordinal
		Antecedentes patológicos	0. Ninguno 1. HTA 2. DM II	Cualitativa Nominal

CLÍNICA PREOPERATORIA		3. Dislipidemia 4. Otros		
	Diagnóstico preoperatorio	1. Colelitiasis 2. Colecistitis Crónica Calculosa 3. Colecistitis Aguda Tokio I 4. Colecistitis Aguda Tokio II 5. Colecistitis Aguda Tokio III 6. Pólipo vesicular 7. Otro	Cualitativa Nominal	
	Tiempo De Evolución De Enfermedad	1. < 72 horas 2. > 72 horas 3. < 1 año 4. > 1 año	Cualitativa Nominal	
	Síntoma Predominante	1. Típico (dolor abdominal tipo cólico hipocondrio /epigastrio) 2. Atípico (Dispepsia/plenitud postprandial/dolor abdominal inespecífico) 3. Asintomático	Cualitativa Nominal	
	Crisis Previas	0. Ninguna (Debut) 1. De 1 a 3 episodios 2. > 3 episodios	Cualitativa Ordinal	
	Signos Al Ingreso	1. Murphy positivo 2. Ictericia 3. Náuseas/Vómitos 4. Fiebre >38° C 5. Diarrea	Cualitativa Nominal	
	CLÍNICA INTRA HOSPITALARIA	Grado De Dificultad Quirúrgica (Escala De Nassar)	1. Grado I 2. Grado II 3. Grado III 4. Grado IV	Cualitativa Ordinal
		Tipo De Cirugía (Resultado)	1. Laparoscópica completada 2. Convertida a abierta	Cualitativa Nominal
		Tiempo Operatorio	1. < 60 minutos 2. 60-90 minutos 3. 91-120 minutos 4. > 120 minutos	Cualitativa ordinal
		Drenaje Post Operatorio	0. No 1. Sí	Cualitativa Nominal
Estancia Hospitalaria Postquirúrgica		Valor numérico en días	Cuantitativa ordinal	

1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- La precisión de los datos obtenidos dependió en gran medida de la fidelidad y exhaustividad con que fueron registradas las variables clínicas en las historias, particularmente información relativa al peso, la talla y los antecedentes de enfermedades metabólicas.
- Dificultad para precisar el tiempo exacto de evolución del dolor biliar, especialmente en el punto de corte crítico de las 72 horas, debido a la subjetividad del reporte del paciente.
- Sesgo de memoria en los pacientes admitidos por emergencia, quienes podrían no recordar con exactitud la frecuencia de episodios de cólico biliar previos por la intensidad del cuadro agudo.
- Al tratarse de un estudio descriptivo y retrospectivo, no se realizó análisis inferencial para establecer relaciones causales ni se evaluaron desenlaces postoperatorios más allá del alta hospitalaria. No se dispone de información sobre la evolución sintomática, complicaciones tardías ni eventos adversos a largo plazo (como síndromes postcolecistectomía, alteraciones metabólicas o neoplasias), aspectos que deberían abordarse en futuras investigaciones

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

Van Maasakkers M. et al. (14) en el año 2024, llevaron a cabo una revisión sistemática con meta-análisis en el St. Antonius Hospital de Nieuwegein, Países Bajos, cuyo propósito fue determinar si la colecistectomía laparoscópica realizada de forma precoz en individuos con colecistitis aguda y un tiempo de evolución sintomática superior a los 7 días resulta segura. La muestra analizada estuvo conformada por 5,481 pacientes provenientes de 13 estudios internacionales no aleatorizados, distribuidos en dos cohortes: 4,690 sujetos intervenidos dentro de los primeros 7 días desde el inicio de los síntomas y 791 intervenidos posteriormente a dicho umbral temporal. En cuanto a la metodología empleada, se efectuó una búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed y Embase, y se utilizó un modelo de efectos aleatorios para estimar las diferencias de medias (MD) y los riesgos relativos, con intervalos de confianza del 95%. Los hallazgos revelaron que los pacientes operados después de los 7 días de evolución presentaron un tiempo quirúrgico significativamente mayor (MD = 11.8 min; IC 95%: 5.2–18.4; $p < 0.001$), así como una estancia hospitalaria más prolongada (MD = 2.7 días; IC 95%: 1.4–4.0; $p < 0.001$) en comparación con aquellos intervenidos de forma temprana. Sin embargo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de complicaciones postoperatorias ni en la necesidad de conversión a cirugía abierta entre ambos grupos. Como conclusión, el estudio confirma que la colecistectomía

laparoscópica realizada tras 7 días de evolución sintomática implica una mayor complejidad técnica y una hospitalización más extensa, aunque sin incrementar la probabilidad de complicaciones mayores. En consecuencia, se plantea que la decisión quirúrgica debe ser individualizada, considerando tanto la pericia del cirujano como las condiciones particulares del paciente.

Park S. et al.(2) En el año 2024, en una investigación de gran escala realizada en Seúl, Corea del Sur, a partir de los registros del Servicio Nacional de Seguros de Salud, se propusieron analizar la relación a corto y largo plazo entre la colecistectomía y el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), analizando los cambios en la salud metabólica como paso intermedio. La metodología consistió en un estudio de cohorte retrospectivo que incluyó a 5,210 pacientes colecistectomizados, comparados con un grupo control de 49,457 sujetos emparejados por edad y sexo entre los años 2002 y 2015, mediante el modelo de riesgos proporcionales de Cox, con el fin de estimar el Hazard Ratio (HR). Los resultados estadísticos revelaron que la colecistectomía se asocia con un incremento significativo del riesgo de ECV en el corto plazo (dentro de los primeros 2 años), con un aHR de 1.35 (IC 95%: 1.15-1.58), y un riesgo aún mayor para enfermedad coronaria con un aHR de 1.77 (IC 95%: 1.44-2.16); además, el análisis mostró que los pacientes operados presentaron elevaciones postquirúrgicas en los niveles de glucosa en ayunas, colesterol total y presión arterial sistólica en comparación con los controles. En conclusión, los autores determinan que la colecistectomía no es un procedimiento metabólicamente neutro, sugiriendo que la pérdida de la vesícula biliar influye en la homeostasis metabólica y eleva el riesgo cardiovascular, Por consiguiente, se recomienda un monitoreo riguroso de los indicadores de riesgo metabólico en el seguimiento postoperatorio de estos pacientes.

Song S. et al. (15) en el año 2020, desarrollaron un estudio en Shanghái, China, con la finalidad de determinar la prevalencia y los factores asociados a la litiasis biliar en la población general. Se trató de una investigación de corte transversal con alcance poblacional, ejecutada entre 2016 y 2017. La estrategia metodológica consistió en un muestreo estratificado por conglomerado en 3 fases, mediante el cual se reclutaron 4,009 participantes (1,753 varones y 2,256 mujeres) procedentes de 10 distritos de la citada ciudad. Los hallazgos derivados del análisis multivariado mostraron una prevalencia global de colelitiasis del 6.83%. Respecto a los factores de riesgo que se lograron identificar, el resultado más significativo para esta investigación fue que los sujetos con edad igual o superior a 40 años presentaron una probabilidad significativamente más elevada de desarrollar litiasis vesicular, con un odds ratio (OR) de 3.058 (intervalo de confianza [IC] del 95%: 2.110–4.433; $p < 0.001$). Además, se identificaron como factores de riesgo independientes la hipertensión arterial (OR 1.479), la enfermedad tiroidea (OR 1.409), los antecedentes familiares de litiasis (OR 2.234) y un índice cintura-altura ≥ 0.5 (OR 1.656). En conclusión, los autores determinan que la edad avanzada, específicamente a partir de los 40 años, constituye un punto de inflexión epidemiológico que multiplica por tres el riesgo de padecer litiasis biliar, lo que refuerza la importancia de considerar este umbral etario en la caracterización de poblaciones de riesgo y en la planificación de estrategias preventivas.

Halpin V. et al. (16) En el año 2014 realizaron una investigación en el Legacy Good Samaritan Hospital en Portland, Estados Unidos, consistente en una revisión sistemática bajo la metodología GRADE con el propósito de determinar los efectos y la seguridad de los diversos tratamientos para la colecistitis aguda. La población y los datos examinados se obtuvieron

mediante una revisión sistemática efectuada en recursos bibliográficos como Medline, Embase y la Biblioteca Cochrane, considerando publicaciones hasta octubre de 2013. Tras aplicar los criterios de elegibilidad, se incluyeron finalmente 18 estudios en el análisis. Metodológicamente, se evaluó la calidad de la evidencia para intervenciones como la colecistectomía temprana (dentro de las 24 a 72 horas), la cirugía tardía (después de 6 a 8 semanas), el manejo conservador y la colecistostomía percutánea, analizando variables de morbi-mortalidad, estancia hospitalaria y complicaciones. Los resultados determinaron que la colecistectomía laparoscópica temprana reduce la duración total del ingreso hospitalario, y no se asocia con un aumento en la incidencia de lesiones de los conductos biliares ni la tasa de conversión a cirugía abierta en comparación con la cirugía tardía. En cuanto a la colecistostomía percutánea, se evidenció que, aunque es efectiva para la resolución de síntomas en pacientes con riesgo quirúrgico prohibitivo, la evidencia es de baja calidad y el procedimiento presenta una tasa significativa de reingresos y complicaciones por el catéter. En conclusión, el estudio ratifica que la intervención quirúrgica temprana es el tratamiento definitivo estándar para reducir los tiempos de recuperación y prevenir complicaciones recurrentes, mientras que la colecistostomía percutánea debe reservarse exclusivamente como medida de salvamento en pacientes críticamente enfermos que no toleran la cirugía inmediata.

Chin X. et al.(11) llevaron a cabo un estudio en el Mackay Base Hospital de Queensland, Australia, correspondiente a una revisión sistemática orientada a identificar los factores de riesgo preoperatorios e intraoperatorios que permiten predecir la reconversión de la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta. La población analizada consistió en una muestra de 108,472 pacientes provenientes de 30 estudios seleccionados (26 retrospectivos, 3

prospectivos y 1 revisión sistemática) publicados entre 2012 y 2022. Metodológicamente, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Embase, Medline y Cochrane, siguiendo las directrices PRISMA, para identificar variables con significancia estadística ($p < 0.05$) relacionadas con la conversión quirúrgica. Los hallazgos revelaron que la tasa global de conversión alcanzó el 5.90%, identificando como factores preoperatorios determinantes: el género masculino, la edad añosa (especialmente >65 años), el diagnóstico de colecistitis aguda, cirugías abdominales previas, diabetes y obesidad. En cuanto a los hallazgos intraoperatorios, se identificaron como factores relevantes la presencia de inflamación vesicular severa, adherencias densas, complejidad anatómica y una clasificación elevada en la escala de Nassar (grados 3 a 4) o en el sistema G10 (>3 puntos). Como conclusión, el estudio confirma que la detección precoz de dichos elementos facilita una planificación quirúrgica más precisa y un consejo preoperatorio adecuado para el paciente. Asimismo, se sugiere que en aquellos casos que presenten múltiples predictores de riesgo, se evalúe la conveniencia de optar inicialmente por el abordaje abierto o de realizar una conversión temprana, con la finalidad de prevenir complicaciones mayores.

Mannam R. et al.(12) llevaron a cabo una revisión de la literatura en el Narayana Medical College de Nellore (India) en 2023 con el fin de contrastar los resultados clínicos y las complicaciones de dos abordajes quirúrgicos laparoscópico versus abierto en pacientes diagnosticados con colecistitis aguda. Mediante un análisis crítico de investigaciones previas, evaluaron variables como morbilidad, mortalidad y duración del procedimiento. Los hallazgos indicaron que la técnica laparoscópica se asoció a una reducción significativa de la estancia hospitalaria, con un promedio de 3 a 4 días menos

que en la cirugía abierta. Asimismo, la probabilidad de infección de la herida operatoria fue notablemente inferior en el grupo laparoscópico, con un odds ratio cercano a 0,25, lo que se traduce en un riesgo 75 % menor de complicación infecciosa. En cuanto a eventos adversos de mayor gravedad, se observó una incidencia ligeramente superior de lesión de la vía biliar en los procedimientos laparoscópicos (entre 0,3 % y 0,5 %), aunque esta diferencia no alcanzó significación estadística en términos de mortalidad global. Por otro lado, la tasa de conversión de laparoscopia a cirugía abierta varió entre el 5 % y el 20 %, dependiendo de la severidad del proceso inflamatorio siendo más frecuente en casos de colecistitis gangrenosa. Los autores concluyeron que la colecistectomía laparoscópica ofrece ventajas evidentes en cuanto a recuperación postoperatoria y prevención de complicaciones menores. No obstante, enfatizaron que el éxito de la técnica depende crucialmente de la correcta identificación de la "Visión Crítica de Seguridad", y que la conversión a cirugía abierta no debe interpretarse como un fracaso, sino como una decisión táctica para garantizar la seguridad del paciente cuando la inflamación impide una disección segura.

Shabanzadeh M. (1) Realizó una investigación en 2023 en Hilleroed, Dinamarca (Nordsjaellands Hospital), se planteó como objetivo describir y analizar los resultados sintomáticos pre y postoperatorios en pacientes con colelitiasis, diferenciando entre cuadros complicados y no complicados. El estudio se fundamentó en un análisis narrativo y sistemático de la literatura especializada, orientado a examinar la escogencia de los pacientes y el éxito quirúrgico respecto al dolor; los resultados revelaron que, aunque entre el 56% y el 92% de los sujetos logran un alivio completo del dolor biliar, un 33% de quienes fueron intervenidos por cálculos no complicados persisten con sintomatología abdominal. El análisis estadístico subrayó que la dispepsia

previa y los síntomas atípicos reducen significativamente la probabilidad de éxito, mientras que el cólico biliar típico se asoció con un OR considerablemente más alto para la satisfacción del paciente; asimismo, se observó que hasta el 25% desarrolló nuevos síntomas gastrointestinales, como diarrea post-colecistectomía. En conclusión, el autor determina que la cirugía es altamente efectiva para cálculos complicados, pero advierte sobre la necesidad crítica de mejorar la selección de pacientes en casos no complicados, enfatizando que el procedimiento no garantiza la resolución de síntomas inespecíficos si no se identifica con precisión el dolor biliar verdadero.

Castellanos G. et al. (13) Realizaron en 2023 una investigación analítica de casos y controles realizada en La Habana, Cuba (Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso y Hospital Clínico Quirúrgico "10 de Octubre"), se plantearon como objetivo evaluar la colecistectomía como factor de riesgo para el desarrollo de cáncer colorrectal (CCR). Para ello, se analizó una muestra conformada por 152 pacientes, quienes recibieron atención entre los años 2018 y 2021, utilizando pruebas de X-cuadrado y regresión logística múltiple. Los resultados revelaron que los sujetos con antecedente de colecistectomía presentan un riesgo 2.29 veces mayor de desarrollar CCR (OR 2.29; IC 95%: 1.45–3.62), con un tiempo de latencia promedio de 15.6 años tras la cirugía. Se halló una asociación significativamente más fuerte con el cáncer de colon derecho (OR 3.39), lo cual los autores explican mediante la alteración de la circulación enterohepática: al no haber vesícula, existe un flujo constante de ácidos biliares primarios hacia el intestino, los cuales son degradados por la microbiota en ácidos biliares secundarios (como el desoxicólico y litocólico); estos actúan como potentes agentes carcinogénicos y citotóxicos que irritan la mucosa del colon ascendente y el

ciego. En conclusión, la investigación determina que la extirpación vesicular constituye un factor de riesgo independiente para el desarrollo de carcinogénesis colorrectal, enfatizando la importancia de implementar programas de cribado colonoscópico preventivo en estos pacientes a largo plazo.

Cardozo H. et al (17). Realizaron una investigación de tipo descriptiva y prospectiva en Paraguay durante el año 2021, con el objetivo de caracterizar la colecistectomía dificultosa en un total de 31 pacientes diagnosticados con colecistitis aguda. Los resultados indicaron que el 74% de los sujetos superaba los 50 años. Respecto a los hallazgos intraoperatorios que definen la complejidad técnica, se encontró que el 68% de los casos cursó con adherencias densas (Grado III según la escala de Nassar) y el 10% mostró una alteración anatómica del triángulo de Calot (Grado IV de Nassar). Asimismo, identificaron que el 16% de las cirugías requirió un tiempo operatorio prolongado debido a la presencia de plastrones vesiculares. Concluyeron que la identificación temprana de criterios de dificultad intraoperatoria permite disminuir la tasa de complicaciones y optimizar el tiempo quirúrgico en centros hospitalarios de referencia.

Esquivel M. (18) Desarrolló un estudio descriptivo y transversal en Nicaragua durante 2018, cuyo propósito fue identificar los predictores de colecistectomía difícil en una muestra de 86 pacientes intervenidos de urgencia. Dentro de sus resultados, respecto a las características quirúrgicas, reportó que el 26.7% de las intervenciones presentaron una dificultad técnica elevada; al contrastar estos hallazgos con la Escala de Nassar, se identificó que el 20.9% de los casos correspondieron a un Grado III por la presencia de adherencias firmes y plastrón vesicular, mientras que

un 5.8% se clasificó como Grado IV debido a la anatomía distorsionada. El tiempo operatorio superó los 90 minutos en el 20% de las cirugías, con una frecuencia de reconversión a cirugía abierta del 3.5%. Respecto a las variables metabólicas, el estudio destacó que un IMC mayor a 27.5 kg/m² aumentó el riesgo de dificultad técnica en 2.5 veces. Concluyeron que el diagnóstico ecográfico de pared vesicular engrosada y el antecedente de hospitalizaciones previas son predictores clave de una puntuación de Nassar alta, permitiendo anticipar la complejidad del procedimiento.

Apodaca R. et al. (19) Desarrollaron en 2017 una investigación en Campinas, Brasil (Hospital de Clínicas de la UNICAMP), se plantearon como objetivo estudiar la prevalencia del cáncer de vesícula biliar en pacientes sometidos a colecistectomía. La metodología consistió en un estudio de prevalencia retrospectivo que analizó los laudos histopatológicos de 893 pacientes operados entre los años 2010 y 2015, de los cuales el 83.8% fueron cirugías electivas. Los resultados revelaron una prevalencia de adenocarcinoma de vesícula biliar del 1.3% (12 pacientes), identificando que el 66.6% de estos casos fueron hallazgos incidentales postoperatorios; asimismo, se observó que la edad media de los pacientes con neoplasia fue significativamente mayor (65.2 años) en comparación con aquellos con patología benigna, presentando un predominio marcado en el sexo femenino (75%). En conclusión, los autores subrayan que la prevalencia de cáncer incidental es baja pero clínicamente significativa, lo que ratifica la necesidad del examen histopatológico sistemático de todas las piezas quirúrgicas, especialmente en pacientes adultos mayores, debido a que la mayoría de estas neoplasias no presentan sospecha clínica ni radiológica previa a la intervención.

Chen JY. et al. (20) Publicaron en 2014 un estudio de cohorte prospectivo realizado en Taipei (Taiwán), cuyo propósito fue analizar la incidencia y los factores predictivos de la enfermedad por cálculos biliares en una población adulta sana, con un seguimiento de 5 años. La metodología incluyó a 2,386 participantes iniciales que acudieron a un hospital docente para un chequeo médico en 2002; tras excluir a 126 pacientes con enfermedad litíásica prevalente, 2,260 individuos fueron invitados a tamizajes anuales hasta 2007, de los cuales 1,296 (57.3%) completaron el seguimiento con evaluaciones ecográficas y análisis de laboratorio. Los resultados del análisis de regresión de Cox revelaron que, durante 3,640 personas-año de seguimiento, solo 23 participantes desarrollaron litiasis, lo que representó una incidencia anual del 0.63%. Al analizar los factores de riesgo, se encontró que la edad avanzada fue el predictor más potente: los individuos de 50 a 59 años presentaron un riesgo 2.16 veces mayor de desarrollar litiasis en comparación con los menores de 40 años (Riesgo Relativo [RR] = 2.16; IC 95%: 1.09–5.97), mientras que aquellos de 60 años o más mostraron un riesgo 3.81 veces superior (RR = 3.81; IC 95%: 2.77–8.63). Además, entre los factores con capacidad predictiva independiente se encontró el índice de masa corporal elevado (a partir de 27 kg/m² frente a menos de 24 kg/m²), con un RR de 1,64; y la hiperglucemia en ayunas (desde 126 mg/dL en contraste con valores inferiores a 110 mg/dL), con un RR de 1,68. y la presencia de hígado graso no alcohólico (RR = 1.44). Como conclusión, el estudio señala que la edad constituye el predictor de mayor peso en la incidencia de litiasis biliar, con una elevación de carácter exponencial a partir de los 50 años, lo que refuerza la pertinencia de utilizar el punto de corte en 40 años como umbral de riesgo incrementado en poblaciones asiáticas y valida su aplicación en contextos epidemiológicos similares.

2.1.2. A NIVEL NACIONAL

Cruz Q. et al. (21) Desarrollaron, entre enero y marzo de 2022, un estudio de tipo transversal con alcance descriptivo-correlacional en una clínica de la ciudad de Juliaca-Perú. El objetivo fue analizar la relación entre factores sociodemográficos, consumo de grasas e incremento ponderal con la presencia de enfermedad vesicular, tanto en su forma aguda como crónica. La muestra estuvo conformada por 103 pacientes hospitalizados que fueron intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica. La recolección de información se realizó a través de una ficha de registro sociodemográfico y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. Para el procesamiento de los datos se empleó el software SPSS versión 27, aplicándose la prueba de chi-cuadrado y modelos de regresión logística con el fin de estimar los odds ratio (OR). Los resultados mostraron que el 55,3 % de los participantes eran varones y que el grupo etario predominante correspondía a personas de 40 años o más (47,6 %). Se observó que los hombres con una ingesta elevada de alimentos ricos en grasas presentaban una probabilidad 7,2 veces mayor de desarrollar enfermedad vesicular aguda en comparación con aquellos que no consumían este tipo de dieta (OR = 7,2; IC 95 %: 1,02-52,0; $p < 0,05$). Asimismo, el aumento de peso se registró en el 72,5 % de los pacientes con patología aguda y en el 73,5 % de aquellos con enfermedad crónica. Un hallazgo adicional relevante fue que el 86,4 % de la población estudiada refería una ingesta hídrica inferior a los ocho vasos diarios recomendados. Los autores concluyeron que el consumo elevado de grasas, el incremento de peso y el perfil de riesgo cardiometabólico se asocian significativamente con la aparición de patología vesicular, y subrayaron la importancia de promover estilos de vida saludables y una

adecuada hidratación como estrategias preventivas para reducir la morbimortalidad por esta enfermedad en la región.

Céspedes V. et al. (22) llevaron a cabo una investigación de carácter descriptivo, retrospectivo y transversal en el Hospital Cayetano Heredia, Lima durante el período comprendido entre 2016 y 2020. El propósito fue describir las particularidades clínicas y epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía subtotal laparoscópica. La muestra estuvo constituida por 20 individuos en quienes se empleó la técnica reconstituyente debido a la complejidad de la vesícula biliar. La información se obtuvo mediante revisión de historias clínicas y reportes operatorios, y las variables fueron analizadas con estadística descriptiva a través del software STATA versión 16. Los resultados revelaron que el 65 % de los pacientes pertenecía al sexo masculino, mientras que la edad promedio del grupo fue de 53,5 años. Desde el punto de vista clínico, el 70 % de los casos presentaba colecistitis aguda y la mitad de ellos (50 %) fueron clasificados como ASA II. En cuanto a los hallazgos intraoperatorios, el tiempo quirúrgico medio alcanzó los 155 minutos. Se registró una tasa de reconversión a cirugía abierta del 15 % en este subgrupo, y la estancia hospitalaria promedio se extendió a 8,4 días. Los autores concluyeron que la colecistectomía subtotal constituye una alternativa de rescate segura frente a procesos inflamatorios severos, permitiendo una resolución quirúrgica eficaz y disminuyendo la probabilidad de lesiones iatrogénicas en escenarios donde la anatomía se encuentra alterada.

Choque C. (23) realizó una investigación en Arequipa, Perú, en 2019 en el Hospital Goyeneche, teniendo la finalidad de determinar las variables vinculadas con las complicaciones tras la cirugía en pacientes intervenidos

mediante colecistectomía en el servicio de Cirugía General. La metodología consistió en un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, cuya muestra incluyó a 164 pacientes intervenidos por patología vesicular durante el periodo anual de 2018. Los resultados estadísticos mostraron una incidencia de complicaciones postoperatorias del 12.2%, siendo las más frecuentes las de origen quirúrgico (9.1%), destacando la infección de herida operatoria (6.1%) y el seroma (1.8%). El análisis reveló que el tiempo operatorio prolongado (>90 minutos) se asoció significativamente con la presencia de complicaciones ($p < 0.05$); además, la cirugía abierta evidenció una mayor frecuencia de complicaciones (21.6%) en comparación con el abordaje laparoscópico (9.4%), con un riesgo mayor en pacientes con comorbilidades como diabetes mellitus e hipertensión arterial. En conclusión, los autores determinan que la técnica quirúrgica y el tiempo de cirugía son factores determinantes en la evolución del paciente, resaltando que el abordaje laparoscópico ofrece un perfil de seguridad superior al reducir la morbilidad postquirúrgica en la población estudiada.

Tairo C. (3) realizó un estudio en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo - EsSalud, ubicado en Arequipa (Perú), orientado a determinar la prevalencia y las manifestaciones clínicas del cáncer de vesícula biliar (CVB) en un centro hospitalario de referencia para el sur del país. La metodología consistió en un estudio descriptivo y retrospectivo que analizó los informes de patología de 2,904 colecistectomías realizadas en el periodo 2009-2014; los resultados estadísticos revelaron el diagnóstico de 77 casos de CVB, lo que representa una frecuencia del 2.65%, presentándose mayoritariamente en mujeres (84.4%) con una edad promedio de 65 años. Un hallazgo fundamental fue que el 58.4% de los casos fueron incidentales, detectándose sin sospecha clínica previa a la cirugía,

con el dolor en hipocondrio derecho como síntoma predominante (96.1%) y el adenocarcinoma tubular como tipo histológico más común (90.9%), diagnosticados mayormente en estadios avanzados (T2 y T3). En conclusión, los autores afirman que el sur del Perú registra una de las frecuencias de CVB más altas a nivel mundial y determinan que, ante el elevado índice de hallazgos incidentales, es obligatorio el estudio histopatológico de todas las piezas quirúrgicas en la región, especialmente en mujeres adultas mayores con sintomatología biliar crónica.

Tapullima P.(24) llevó a cabo una investigación en Lima (Perú) durante el año 2016, concretamente en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. El estudio, de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, tuvo como objetivo caracterizar clínica, epidemiológica y quirúrgicamente las colecistectomías laparoscópicas que requirieron conversión a cirugía abierta en el servicio de emergencia. La población estuvo integrada por 104 pacientes diagnosticados con colecistitis aguda, quienes fueron intervenidos entre 2013 y 2015 y en quienes se decidió la reconversión del abordaje. Los hallazgos mostraron un predominio del sexo masculino entre los casos convertidos, con un 52,9 % de varones, y una edad media de 49,6 años. Se observó que el 60,6 % de los pacientes presentaba un tiempo de evolución de la enfermedad superior a las 72 horas. En cuanto a los hallazgos intraoperatorios que motivaron la conversión, las adherencias firmes constituyeron la causa más frecuente (45,2 %), seguidas por la presencia de plastrón vesicular (36,5 %) y la distorsión anatómica (11,5 %). El tiempo quirúrgico promedio en esta serie alcanzó los 125,5 minutos. La autora concluyó que la conversión no debe ser interpretada como un fracaso técnico, sino como una decisión táctica necesaria ante situaciones de inflamación severa y adherencias complejas. Asimismo, destacó que el

tiempo de evolución del cuadro clínico constituye un factor determinante en la dificultad técnica del procedimiento.

2.1.3. A NIVEL LOCAL

Quispe M.(25) llevó a cabo una investigación durante el año 2025 en el Hospital III Daniel Alcides Carrión de EsSalud, ubicado en Tacna (Perú). El estudio, de tipo observacional, retrospectivo y con alcance correlacional, tuvo como propósito evaluar el grado de concordancia entre el diagnóstico clínico establecido antes de la cirugía y los hallazgos histopatológicos obtenidos tras la colecistectomía. Para ello, se analizó una muestra de 492 pacientes, utilizando como fuentes de información las historias clínicas electrónicas disponibles en el sistema ESSI. La concordancia se midió mediante los índices estadísticos Kappa y PABAK, y se calcularon además la sensibilidad y especificidad de los diagnósticos clínicos. En cuanto a las características demográficas, se observó un claro predominio de adultos entre 30-59 años, quienes representaron el 72,76 % de la muestra, así como una mayor proporción de mujeres (67,07 %). Respecto a la concordancia diagnóstica, medida a través del índice PABAK, se obtuvieron valores de 0,4472 para la colecistitis crónica y de 0,5244 para la colecistitis aguda. Al evaluar el rendimiento de la valoración clínica preoperatoria, se encontró que, para la colecistitis crónica, la sensibilidad alcanzó el 73,2 % antes de la cirugía y el 70,8 % después de esta, con una especificidad del 69,4 %. En el caso de la colecistitis aguda, la sensibilidad fue del 74,2 % en el periodo prequirúrgico y del 75,3 % en el posquirúrgico, mientras que la especificidad se situó en 76,7 % y 75,4 %, respectivamente. El autor concluyó que existe una discrepancia significativa entre la impresión clínica preoperatoria y los resultados histopatológicos, evidenciada por una concordancia que oscila

entre baja y moderada. Por ello, reafirmó que el examen histopatológico de la pieza operatoria debe mantenerse como el estándar de referencia, especialmente ante la posibilidad de hallazgos inesperados como neoplasias, las cuales se presentaron en el 0,61 % de los casos analizados.

Carpio C.(4) realizó una investigación en Tacna, Perú en 2018 con el objetivo de identificar los factores de riesgo y el tiempo de evolución de la litiasis biliar en 120 pacientes del Hospital Hipólito Unanue. El estudio fue de tipo cuantitativo, prospectivo y descriptivo, empleando frecuencias, porcentajes y el cálculo de Odds Ratio (OR) para el análisis de asociación de variables. Los resultados revelaron una incidencia de 102 pacientes colecistectomizados por cada 1,000 atendidos, con un predominio del sexo femenino (73.33%, relación 3:1) y una mayor afectación en el grupo de 31 a 40 años (28.33%). Se observó que el 47.5% de la muestra procedía de Puno y el 61.67% residía en Tacna por más de 20 años. Los factores de riesgo más frecuentes fueron el hábito dietético alto en grasas y carbohidratos (91.67%), el antecedente de embarazo (73.33%), el ayuno prolongado (68.33%), los antecedentes familiares (50.83%) y el sedentarismo (45.83%). Entre las mujeres, el 48.9% eran multíparas y el 45.5% usaba anticonceptivos. El análisis de riesgo mostró asociaciones (aunque con $p > 0.05$) en dietas inadecuadas (OR=2.12), ayuno prolongado (OR=2.39) y hábitos nocivos (OR=2.22). Respecto a la evolución, el 88.3% se evidenció una evolución prolongada de la enfermedad, con un rango que abarcó desde un mes hasta más de cinco años. Al ingreso hospitalario, se constató que un 45% de pacientes asintomáticos, un 21.67% con colecistitis aguda calculosa y un 11.67% con colecistitis asociada a pancreatitis aguda biliar. Concluyó que los principales factores de riesgo son mayormente modificables y que el diagnóstico tardío favorece la aparición de complicaciones, recomendando

programas de prevención y tamizaje ecográfico periódico para reducir la morbilidad de la enfermedad en la población.

Concori C. (5) Concori Coaquira (20) desarrolló, durante el año 2017, una investigación de tipo observacional, transversal y retrospectiva en Tacna, con el objetivo de describir las particularidades clínicas y quirúrgicas de los pacientes intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica en el Hospital Hipólito Unanue durante el período 2015-2016. La muestra estuvo conformada por 161 individuos. Los resultados revelaron que el 90,7 % de los pacientes eran menores de 65 años, observándose una marcada predominancia del sexo femenino, con una relación mujer/varón de 5 a 1. En cuanto a las comorbilidades, estas estuvieron presentes en el 13 % de los menores de 65 años, mientras que en los adultos mayores dicha frecuencia se elevó significativamente hasta alcanzar el 40 %, siendo las patologías cardíacas, endocrinas y pulmonares las más prevalentes. Desde el punto de vista quirúrgico, las principales complicaciones identificadas fueron la hemorragia y la dificultad para disecar el complejo biliohepático. La tasa de reconversión a cirugía abierta se situó en el 6,8 %, siendo las causas más frecuentes el síndrome adherencial (bridas) y el hallazgo de vesícula escleroatrófica. El autor concluyó que, si bien el riesgo cardiovascular y la clasificación ASA II predominan en los pacientes seleccionados, la técnica laparoscópica constituye el abordaje terapéutico de elección. No obstante, advirtió que la edad avanzada incrementa proporcionalmente los antecedentes quirúrgicos y la complejidad del cuadro clínico.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.1.4. EPIDEMIOLOGÍA DE LA PATOLOGÍA BILIAR: UNA CARGA GLOBAL CON Matices LOCALES

2.2.1.1. PANORAMA MUNDIAL: MAGNITUD Y DISTRIBUCIÓN

La litiasis vesicular se ubica entre las afecciones digestivas de mayor frecuencia a escala planetaria, lo que supone una carga significativa para los sistemas sanitarios. Un metaanálisis publicado en 2025, que integró 139 investigaciones con un total de 21 868 822 individuos procedentes de 25 naciones, determinó que la prevalencia global de cálculos en la vesícula en población general asciende al 5,86 % (intervalo de confianza del 95 %: 5,28-6,47) (6) . Esto equivale a decir que, aproximadamente, una de cada veinte personas en el mundo es portadora de colelitiasis.

Otra revisión sistemática con metaanálisis, difundida en 2024 por la revista *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, abarcó 115 estudios con 32 610 568 participantes y reportó una cifra mundial semejante, del 6,1 % (IC 95 %: 5,6-6,5), lo que confirma que estas estimaciones se han mantenido estables durante los últimos veinte años.(7)

Sin embargo, lo más llamativo no es la cifra global, sino las enormes disparidades geográficas. Se ha documentado una diferencia de hasta 122 veces entre las poblaciones con mayor y menor prevalencia: Uganda (África) presenta la cifra más alta (21.92%), mientras que Australia reporta la más baja (0.18%) .(6) Estas

diferencias reflejan la compleja interacción entre factores genéticos, ambientales y dietéticos.

En cuanto a la incidencia (aparición de nuevos casos), se estima en 0.47 casos por cada 100 personas-año, con una tendencia al aumento en estudios más recientes, lo que sugiere que la carga de enfermedad podría estar incrementándose(7).

2.2.1.2. REALIDAD SUDAMERICANA: EL CONTINENTE DE ALTA PREVALENCIA

Cuando el análisis se enfoca en Sudamérica, las cifras adquieren una relevancia particular para nuestra investigación. Mientras que la prevalencia global ronda el 6%, Sudamérica presenta una prevalencia significativamente superior: 11.2% (casi el doble del promedio mundial).(7)Esta cifra contrasta marcadamente con otras regiones como Asia (5.1%) o Europa.

Este fenómeno no es nuevo. Estudios clásicos ya habían identificado que las poblaciones de ascendencia amerindia presentan una mayor susceptibilidad a la litiasis biliar. (9) Investigaciones contemporáneas han profundizado en esta observación: un estudio colaborativo realizado en regiones de alta incidencia de Argentina, Bolivia, Chile y Perú, que incluyó 10,561 pacientes sometidos a colecistectomía, confirmó que estas poblaciones no solo tienen alta prevalencia de litiasis, sino también un riesgo elevado de progresión a displasia y cáncer vesicular.(8)

La evidencia más sólida proviene de estudios de Mendelian publicados en 2023, que han demostrado una relación causal entre la ascendencia genética Mapuche (y por extensión, amerindia) y el riesgo de litiasis biliar. Específicamente, por cada incremento del 1% en la proporción de ascendencia Mapuche, el riesgo de litiasis aumenta en 3.6% .(26) Este hallazgo tiene profundas implicancias para las poblaciones del sur del Perú y el altiplano, donde el componente genético indígena es predominante.

Factores adicionales en la región incluyen patrones dietéticos con alto consumo de carbohidratos refinados y grasas, así como la alta prevalencia de obesidad y diabetes, todas condiciones que exacerban el riesgo litiásico. (27)

CÁNCER DE VESÍCULA: EL PROBLEMA ONCOLÓGICO EMERGENTE:

El sur del Perú ha sido identificado como una de las regiones con mayor frecuencia de carcinoma de vesícula biliar en el mundo. Un trabajo publicado en Arequipa sobre 2,904 colecistectomías reportó una frecuencia de 2.65% de cáncer vesicular, con la característica alarmante de que el 58.4% fueron hallazgos incidentales (sin sospecha prequirúrgica)(3). La edad promedio de estos pacientes fue 65 años, con marcado predominio femenino (84.4%).

El estudio multicéntrico sudamericano previamente citado, que incluyó centros peruanos, documentó la progresión natural de la enfermedad: la edad media al momento de la colecistectomía por litiasis es 47 años,

mientras que para cambios displásicos de bajo grado se sitúa en 50 años, mientras que para cambios displásicos de alto grado en 62 años, y cáncer de vesícula 64 años .(8)Esta secuencia temporal de aproximadamente 15-17 años desde la cirugía por litiasis hasta el desarrollo de cáncer avanzado ofrece una ventana crítica para la prevención secundaria.

2.2.1.3. TACNA EN EL MAPA EPIDEMIOLÓGICO: EVIDENCIA LOCAL

INCIDENCIA Y PERFIL DEMOGRÁFICO:

En el servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna se ha documentado una incidencia de 102 intervenciones de colecistectomía por cada 1,000 pacientes atendidos (4) . En cuanto a la distribución por sexo, se observa el característico predominio femenino, con una proporción mujer:varón que oscila entre 3:1 y 5:1, de acuerdo con diversas series locales (4,5).

Respecto al grupo etario, la población más afectada en Tacna corresponde al rango de 31 a 40 años (4) , cifra que se sitúa por debajo del promedio reportado para Sudamérica (47 años) (8). Esto sugiere un inicio más temprano de la enfermedad en nuestra población, lo que incrementa el tiempo de exposición y el riesgo acumulado de complicaciones.

PROCEDENCIA Y MIGRACIÓN:

Un hallazgo de particular interés para Tacna es el origen geográfico de los pacientes. Se ha documentado que el 47.5% de los pacientes operados en Tacna procedían originalmente de Puno(4), mientras que el 61.67% residía

en Tacna por más de 20 años. Este fenómeno migratorio desde el altiplano (región de gran altura con alta prevalencia de litiasis) hacia la costa tacneña crea un perfil poblacional con características genéticas (ascendencia aimara/quechua) y ambientales (dieta, altitud) particulares.

FACTORES DE RIESGO LOCALES:

Los estudios tacneños han identificado factores de riesgo concordantes con la literatura, pero con algunas particularidades:(4)

- Hábito dietético: el 91.67% de los pacientes presentaba dieta alta en grasas y carbohidratos.
- Antecedente de embarazo: presente en 73.33% de las mujeres
- Ayuno prolongado: 68.33%
- Antecedentes familiares: 50.83%
- Sedentarismo: 45.83%

En cuanto a comorbilidades, un estudio en el Hospital Hipólito Unanue encontró que estas se presentan en el 13% de los menores de 65 años, pero se incrementan significativamente al 40% en adultos mayores, predominando las patologías cardíacas, endocrinas y pulmonares(5).

TIEMPO DE EVOLUCIÓN Y DIAGNÓSTICO:

Un aspecto de especial interés para la programación quirúrgica es que el 88,3 % de los pacientes presentaba un curso clínico de larga data, con una duración que osciló entre un mes y más de cinco años(4). Ello significa que la mayor parte de los individuos llega al quirófano con una enfermedad en

fase avanzada o después de haber experimentado múltiples episodios de dolor biliar, circunstancia que incrementa la probabilidad de encontrar hallazgos intraoperatorios de manejo complejo, tales como adherencias, fibrosis o plastrón vesicular.

Al momento de la hospitalización en los estudios tacneños, se encontró: 45% de pacientes asintomáticos (operados por hallazgo incidental), 21.67% con colecistitis aguda calculosa, y 11.67% con colecistitis asociada a pancreatitis aguda biliar(4).

Esta caracterización local justifica plenamente la realización del presente estudio, ya que evidencia que la población tacneña tiene un perfil epidemiológico propio, con alta carga de enfermedad, inicio temprano, y predominio de factores de riesgo modificables que podrían ser abordados mediante estrategias preventivas específicas.

2.1.5. CLASIFICACIÓN DE LA PATOLOGÍA BILIAR

La patología de la vesícula biliar comprende un espectro de enfermedades que van desde la presencia asintomática de cálculos hasta procesos inflamatorios agudos y crónicos, así como lesiones proliferativas como los pólipos y neoplasias. Para su adecuado estudio y comprensión, se clasifican en cuatro grandes grupos: la colelitiasis (enfermedad litiásica), las colecistitis (procesos inflamatorios), los pólipos vesiculares (lesiones proliferativas) y el cáncer de vesícula biliar(28). Esta clasificación, basada en los textos actualizados de cirugía, permite abordar de manera sistemática el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de cada entidad(29).

2.2.2.1. COLELITIASIS (LITIASIS VESICULAR)

La litiasis vesicular, también denominada colelitiasis, consiste en la existencia de cálculos dentro de la vesícula biliar. Se trata de la afección más común de la vía biliar y constituye el sustrato fisiopatológico fundamental de la mayor parte de las complicaciones que comprometen este órgano (28).

Los estudios basados en autopsias revelan que, aproximadamente, el 20 % de las mujeres y el 8 % de los varones son portadores de litiasis vesicular. En Estados Unidos, se estima que alrededor de 20 millones de personas padecen esta condición, con una incidencia cercana al millón de nuevos casos por año (3). En los individuos con colelitiasis asintomática, la probabilidad anual de desarrollar síntomas o complicaciones oscila entre el 1 % y el 2 %. Esto se traduce en que, transcurridos 5 años desde el diagnóstico, un 10 % de los pacientes habrá presentado manifestaciones clínicas; a los 10 años, la proporción alcanza el 15 %, y a los 15 años, se eleva hasta el 18 % (28).

En poblaciones específicas, como mujeres embarazadas, entre el 5% y el 12% presentan cálculos biliares, y del 20% al 30% tienen barro biliar (material mucoso espeso que contiene cristales de colesterol y mucina), considerado un posible precursor de la enfermedad litiásica(28) .

TIPOS DE CÁLCULOS BILIARES SEGÚN SU COMPOSICIÓN:

Los tratados de cirugía clasifican los cálculos biliares en dos grandes categorías según su composición predominante (1,3):

- Cálculos de colesterol: Representan aproximadamente el 80% de todos los cálculos biliares en los países occidentales(28). Están compuestos fundamentalmente por colesterol monohidratado (más del 50% de su peso), junto con sales de calcio, bilirrubinato y proteínas. En cuanto a los solutos presentes en la bilis, estos están constituidos por ácidos biliares en un 80 %, por lecitina junto con otros fosfolípidos en un 16 % y por colesterol no esterificado en un 4 %. (28).

El exceso de colesterol biliar puede ocurrir por: obesidad, dieta rica en colesterol, terapia con clofibrato, o predisposición genética al aumento de la hidroximetilglutaril-coenzima A reductasa. El colesterol se sobresatura y puede precipitar fuera de la solución en un proceso llamado nucleación, formando cristales monohidratados de colesterol que quedan atrapados en el moco de la vesícula, produciendo barro biliar y/o creciendo para formar cálculos de colesterol (28).

- Cálculos pigmentarios: Constituyen el 20% restante y se subdividen en dos tipos:(28)
 - *Negros*: Compuestos principalmente por bilirrubinato de calcio. Se forman cuando cantidades crecientes de bilirrubina no conjugada en la bilis precipitan formando cálculos. Ocurren en situaciones de alto recambio de hemo, como estados hemolíticos crónicos (anemia falciforme, esferocitosis hereditaria).
 - *Marrones*: Compuestos por bilirrubinato de calcio con cantidades variables de colesterol y proteínas. Su formación está vinculada a la presencia de bacterias que producen β -glucuronidasa, desconjugando la bilirrubina y facilitando la precipitación. Predominan en comunidades de Asia y guardan relación con procesos infecciosos crónicos que afectan el árbol biliar.

FACTORES DE RIESGO Y PREDISPOSICIÓN GENÉTICA:

Las mutaciones genéticas pueden resultar en reducción de ácidos biliares y lecitina, predisponiendo a algunos pacientes a la formación de cálculos. Se encuentra una alta prevalencia de colelitiasis en familiares de primer grado de pacientes con cálculos biliares y entre nativos americanos, indios e hispanos chilenos. En un estudio de casos y controles, la prevalencia de colelitiasis fue del 28,6% en familiares de primer grado de sujetos con cálculos versus 12,4% en familiares de sujetos sin cálculos (riesgo relativo: 1,80; IC 95%: 1,29-2,63)(28).

La hipomotilidad vesicular es un factor predisponente y posiblemente necesario en la formación de cálculos debido a la falla en el vaciamiento completo de la bilis sobresaturada o con cristales. Situaciones asociadas a hipomotilidad incluyen: embarazo, nutrición parenteral prolongada, cirugía, quemaduras, y uso de anticonceptivos orales o terapia estrogénica (28).

Otros factores de riesgo incluyen: pérdida rápida de peso (10-20% de estos pacientes forman cálculos), edad avanzada, enfermedad hepática o ileal, y fibrosis quística (28).

2.2.2.2. COLECISTITIS

La colecistitis es la inflamación de la pared de la vesícula biliar. Los textos de cirugía distinguen dos grandes entidades con implicaciones clínicas, pronósticas y terapéuticas diferentes: la colecistitis aguda y la colecistitis crónica (29).

COLECISTITIS AGUDA:

La colecistitis aguda consiste en un proceso inflamatorio de aparición súbita que afecta la vesícula biliar. En más del 90 % de los pacientes, esta condición obedece a la oclusión del conducto cístico provocada por un cálculo, dando lugar a la forma conocida como colecistitis aguda litiásica (28). El porcentaje restante, que oscila entre el 5 % y el 10 %, corresponde a la variedad acalculosa, la cual suele presentarse en individuos en estado crítico, sometidos a intervenciones quirúrgicas mayores, politraumatizados, quemados o que reciben nutrición parenteral durante períodos prolongados (29).

- En cuanto a su mecanismo fisiopatológico: la obstrucción del conducto cístico desencadena un incremento de la presión dentro de la luz vesicular, lo que provoca distensión de la pared, edema tisular y alteraciones en la irrigación sanguínea. Inicialmente la inflamación es de naturaleza química (por acción de las sales biliares y prostaglandinas), pero en 24-48 horas puede sobreinfectarse con bacterias procedentes del tracto gastrointestinal (*Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterococcus*, *Bacteroides fragilis*) (1). Los cálculos crónicos pueden causar fibrosis progresiva de la pared vesicular y pérdida de función (28).
- Manifestaciones clínicas: El dolor puede irradiarse a la espalda, y la fiebre suele estar presente. El examen físico puede revelar rigidez y defensa en el hipocondrio derecho con signo de Murphy positivo (dolor en HD que empeora con la inspiración profunda mientras el examinador mantiene presión constante debajo del reborde costal derecho). El recuento de glóbulos blancos, amilasa sérica, AST y ALT pueden estar elevados (28).

- Complicaciones evolutivas de la colecistitis aguda:
 - Hidrocolecisto (Hidrops vesicular): Ocurre cuando el conducto cístico se obstruye completamente por un cálculo, pero no hay sobreinfección bacteriana. La bilis es reabsorbida gradualmente y la mucosa continúa secretando moco, generando una vesícula distendida, tensa, llena de contenido mucoso claro. Clínicamente puede palparse como una masa en hipocondrio derecho, generalmente indolora o con dolor leve, y afebril (28).
 - Píocolecisto (Empiema vesicular): Representa la sobreinfección bacteriana del hidrocolecisto. La bilis estancada se infecta, transformándose en pus dentro de la vesícula. Clínicamente se manifiesta con dolor intenso, fiebre alta, leucocitosis marcada y signos de sepsis. Constituye una urgencia quirúrgica por el alto riesgo de perforación y peritonitis biliar (29).

COLECISTITIS CRÓNICA:

La colecistitis crónica surge como resultado de episodios reiterados de inflamación aguda o de la irritación mantenida provocada por la presencia de cálculos. Su rasgo distintivo es la inflamación persistente de la pared de la vesícula, la cual evoluciona hacia la fibrosis y el aumento progresivo de su espesor(28).

- Hallazgos anatomopatológicos: La pared vesicular presenta engrosamiento variable, con áreas de fibrosis, infiltrado inflamatorio crónico (linfocitos, macrófagos, células plasmáticas) y, en ocasiones, calcificaciones distróficas. La mucosa puede estar atrófica o conservada, con invaginaciones que forman los senos de Rokitsansky-Aschoff. La vesícula puede perder tamaño y capacidad funcional,

adoptando un aspecto escleroatrófico que aumenta la dificultad técnica durante la colecistectomía (29).

- Variante especial: Vesícula en porcelana: Se refiere a la calcificación extensa de la pared vesicular, que le confiere un aspecto azulado y quebradizo, similar a la porcelana. Esta condición se asocia a mayor riesgo de cáncer de vesícula biliar, por lo que la colecistectomía está indicada incluso en pacientes asintomáticos (28).

2.2.2.3. PÓLIPOS VESICULARES

Los pólipos de vesícula biliar son lesiones que protruyen desde la mucosa hacia la luz vesicular. Su importancia clínica radica en el potencial de malignización de algunos subtipos, aunque la mayoría son benignos (30).

CLASIFICACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA:

Los textos de cirugía distinguen entre pólipos no neoplásicos (pseudopólipos) y pólipos neoplásicos (verdaderos) (30):

- A) Pólipos no neoplásicos (pseudopólipos): Constituyen la mayoría de los casos (aproximadamente 70-80%). Incluyen:
 - *Pólipos de colesterol*: Son la forma focal de la colesterolesis (acumulación de ésteres de colesterol en macrófagos de la lámina propia). Suelen ser múltiples, pequeños (<10 mm), pediculados y sin potencial maligno. Son los más frecuentes.
 - *Pólipos inflamatorios*: Resultan de la hiperplasia del tejido de granulación en el contexto de colecistitis crónica.

- *Adenomiomatosis*: Hiperplasia de la pared vesicular con invaginaciones profundas de la mucosa a través de la capa muscular (senos de Rokitansky-Aschoff). No se considera lesión premaligna.

B) Pólipos neoplásicos (verdaderos):

- *Adenomas*: Neoplasias epiteliales benignas con potencial de transformación maligna (secuencia adenoma-carcinoma). Representan aproximadamente el 5-10% de los pólipos vesiculares. Suelen ser únicos, de mayor tamaño (>10 mm), y el riesgo de malignidad aumenta con el tamaño y con la presencia de componente papilar (30).

Manejo quirúrgico:

La indicación quirúrgica se basa fundamentalmente en el tamaño. El riesgo de neoplasia maligna en un pólipo menor de 10 mm es inferior al 1%, mientras que en pólipos mayores de 10 mm puede alcanzar el 25-50%. Por ello, la colecistectomía está indicada en: pólipos ≥ 10 mm, pólipos sintomáticos, pólipos con crecimiento documentado, y pacientes con factores de riesgo para cáncer de vesícula (30).

2.2.3. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD LITIÁSICA

La historia natural de la colelitiasis describe la evolución de la enfermedad desde sus etapas iniciales asintomáticas hasta el desarrollo de complicaciones, siendo fundamental para comprender la indicación quirúrgica y el pronóstico de los pacientes (31).

2.2.3.1. EL PACIENTE ASINTOMÁTICO

La mayor parte de los individuos portadores de litiasis vesicular transcurren su existencia sin manifestar síntoma alguno.

Investigaciones con seguimiento prolongado han evidenciado que entre el 60 % y el 80 % de las personas con cálculos biliares nunca llegan a presentar cuadros clínicos derivados de esta condición (31). La probabilidad anual de que un paciente asintomático desarrolle manifestaciones se sitúa entre el 1 % y el 2 % durante los primeros 10 a 15 años posteriores al hallazgo. Esto implica que, aproximadamente, un 10 % de los afectados habrá debutado con síntomas al cabo de 5 años, un 15 % a los 10 años y un 18 % transcurridos 15 años desde el diagnóstico (28).

Se han identificado diversos elementos que incrementan el riesgo de volverse sintomático, entre ellos: la presencia de cálculos de gran tamaño (superiores a 2,5 cm), la existencia de múltiples cálculos pequeños —que tienen mayor facilidad para migrar—, una vesícula biliar hipofuncionante o no funcionante, el sexo femenino, la edad temprana y la pertenencia a poblaciones con alta prevalencia de litiasis, como las comunidades de ascendencia amerindia (31) .

2.2.3.2. APARICIÓN DE SÍNTOMAS: EL CÓLICO BILIAR

Cuando los cálculos obstruyen transitoriamente el conducto cístico, se produce el cólico biliar, caracterizado por dolor en hipocondrio derecho o epigastrio que aparece típicamente 30-60 minutos después de las comidas (especialmente comidas grasas) (31). El dolor puede irradiarse a la espalda o al hombro derecho, y suele durar de 1 a 6 horas, cediendo espontáneamente o con analgésicos (28).

Los estudios poblacionales muestran que inicialmente solo el 30-35% de los pacientes con litiasis son sintomáticos, con un marcado predominio femenino (aproximadamente 70% mujeres)(8).

2.2.3.3. PROGRESIÓN A COLECISTITIS AGUDA

Cuando la obstrucción del conducto cístico es persistente, se desencadena la colecistitis aguda siguiendo una secuencia temporal definida(28):

- **Fase inicial (primeras 24-48 horas):** La obstrucción produce aumento de la presión intraluminal, distensión vesicular, edema de pared y compromiso vascular. La inflamación es de naturaleza química por acción de las sales biliares y prostaglandinas.
- **Fase de sobreinfección (48-72 horas):** La bilis estancada se sobreinfecta con bacterias procedentes del tracto gastrointestinal (*Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterococcus*, *Bacteroides fragilis*).
- **Fase de complicaciones (>72 horas):** Si persiste la obstrucción, pueden desarrollarse complicaciones como colecistitis gangrenosa (necrosis de la pared), perforación vesicular (libre o contenida) y empiema vesicular o piocolecisto (acumulación de pus).
- **Importancia clínica del tiempo de evolución:** La colecistectomía laparoscópica tiene mayor probabilidad de éxito cuando se realiza dentro de los primeros 3 días del inicio de los síntomas. Más allá

de las 72 horas, la inflamación y el edema dificultan la disección quirúrgica y aumentan el riesgo de conversión a cirugía abierta(31).

2.2.3.4. HISTORIA NATURAL EN POBLACIONES DE ALTO RIESGO

Los estudios en poblaciones sudamericanas han demostrado una historia natural más agresiva. En el sur del Perú, la litiasis de larga evolución no intervenida oportunamente puede progresar a displasia y carcinoma, con una ventana de aproximadamente 15-17 años desde la cirugía por litiasis hasta el desarrollo de cáncer avanzado(8). Esta realidad, sumada a la alta prevalencia de litiasis en Tacna con inicio temprano (31-40 años) y tiempo de enfermedad prolongado (88.3%), justifica la importancia de la colecistectomía oportuna como medida preventiva(4).

2.2.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y DIAGNÓSTICO

2.2.4.1. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Síntomas típicos:

El síntoma cardinal de la patología biliar es el dolor de tipo cólico, localizado en hipocondrio derecho o epigastrio, que puede irradiarse a la región interescapular o al hombro derecho(17,28). Se caracteriza por aparecer 30-60 minutos después de las comidas (especialmente las ricas en grasas) y tener una duración de 1 a 6 horas(31).

Síntomas atípicos:

Incluyen dispepsia, plenitud postprandial, intolerancia a las grasas, náuseas y eructos frecuentes(17). Es importante identificarlos porque predicen menor éxito quirúrgico: un 33% de pacientes

intervenidos por cálculos no complicados persisten con sintomatología abdominal cuando presentaban síntomas atípicos preoperatorios(1).

Signos al ingreso:

- Signo de Murphy: Interrupción de la inspiración profunda durante la palpación del hipocondrio derecho. Es el signo más característico de colecistitis aguda, con alta sensibilidad y especificidad(28).
- Ictericia: Coloración amarillenta de piel y mucosas por obstrucción de la vía biliar principal o coledocolitiasis(17).
- Fiebre (>38°C): Sugiere colecistitis aguda complicada o colangitis(28).
- Náuseas y vómitos: Presentes en la mayoría de los cuadros agudos(17).

2.2.4.2. DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

Los exámenes de laboratorio complementan la evaluación clínica(28):

- Leucocitosis: Recuento de glóbulos blancos >10,000/mm³, indicativo de proceso inflamatorio agudo. En casos severos puede superar 18,000/mm³.
- Proteína C reactiva (PCR) elevada: Marcador de inflamación, útil para evaluar severidad. Valores >3-5 mg/dL sugieren colecistitis aguda.
- Perfil hepático: AST, ALT, fosfatasa alcalina, gamma-glutamil transferasa (GGT) y bilirrubinas. Su elevación sugiere obstrucción de la vía biliar principal o coledocolitiasis.

- Amilasa y lipasa: Para descartar pancreatitis aguda biliar asociada.

2.2.4.3. DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

A) Ecografía abdominal:

Es la prueba de primera línea por su accesibilidad, bajo costo y alta precisión(28). Permite identificar:

- Cálculos biliares: Imágenes hiperecogénicas con sombra acústica posterior, móviles con los cambios de posición.
- Barro biliar: Material ecogénico sin sombra que se deposita en la pared posterior.
- Engrosamiento de pared vesicular: >3-4 mm sugiere colecistitis.
- Líquido perivesicular: Indicador de inflamación avanzada.
- Signo de Murphy ecográfico: Dolor provocado por el transductor sobre la vesícula.
- Diámetro de la vía biliar principal: >6-8 mm sugiere obstrucción.

B) Otros estudios de imagen(17):

- Colangiorrresonancia (Colangio-RM): Imagen detallada de la vía biliar sin contraste invasivo. Útil para confirmar coledocolitiasis o evaluar obstrucciones.
- Ecoendoscopia digestiva: Alta resolución para detectar microlitiasis o lesiones de la papila de Vater.

- Tomografía computarizada (TC): Útil en complicaciones como colecistitis gangrenosa, perforación o sospecha de neoplasia.
- CPRE (Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica): Tiene doble función diagnóstica y terapéutica (extracción de cálculos, esfinterotomía, colocación de prótesis) (17).

2.2.5. CLASIFICACIONES DE SEVERIDAD

2.2.5.1. ESCALA ASA (AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS)

La escala de la American Society of Anesthesiologists (ASA) categoriza el estado físico preoperatorio de los pacientes y constituye una herramienta predictiva del riesgo quirúrgico y de las complicaciones postoperatorias (5). Sus categorías se definen de la siguiente manera:

- ASA I: Individuo sano, sin alteraciones sistémicas.
- ASA II: Paciente con enfermedad sistémica leve o moderada, bien controlada (p. ej., hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones, obesidad leve).
- ASA III: Paciente con enfermedad sistémica grave que limita su actividad habitual, aunque no de forma incapacitante (p. ej., diabetes descompensada, EPOC moderada, antecedente de infarto).
- ASA IV: Paciente con enfermedad sistémica grave que constituye una amenaza constante para su vida.
- ASA V: Paciente en estado moribundo, con expectativas de supervivencia nulas en ausencia de cirugía.

En el contexto de la colecistectomía laparoscópica, diversos estudios han demostrado que la categoría ASA se relaciona directamente con la frecuencia de complicaciones postoperatorias y con la duración de la estancia hospitalaria (19,32).

2.2.5.2. CRITERIOS DE TOKIO 2018 (TG18) PARA COLECISTITIS AGUDA

Las Guías de Tokio 2018 (TG18) constituyen el estándar internacional vigente para el diagnóstico y la clasificación de la gravedad de la colecistitis aguda. Dichas guías actualizan y mantienen los criterios previamente establecidos en la versión TG13, los cuales han sido ampliamente validados por múltiples investigaciones que confirman su capacidad para predecir desenlaces clínicos relevantes como la mortalidad a los 30 días, la prolongación de la estancia hospitalaria, la necesidad de conversión a cirugía abierta y el incremento de los costos asistenciales(4,19,27):

A. Signos locales de inflamación:

- Signo de Murphy (dolor a la palpación del hipocondrio derecho que interrumpe la inspiración)
- Masa, dolor o hipersensibilidad en el cuadrante superior derecho

B. Signos sistémicos de inflamación:

- Fiebre (>38°C)
- Elevación de Proteína C Reactiva (PCR)
- Leucocitosis (>10,000/mm³)

C. Hallazgos en imágenes:

- Engrosamiento de la pared vesicular (>3-4 mm)
- Líquido perivesicular
- Distensión vesicular
- Cálculos impactados en el conducto cístico

El diagnóstico definitivo requiere al menos un criterio de A y uno de B, confirmado con C.

CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD TOKIO(TG18)(17):

GRADO	CRITERIOS	VALORES ESPECÍFICOS
Grado I (Leve)	No cumple criterios de Grado II ni III	Paciente sano sin disfunción orgánica, con cambios inflamatorios leves en la vesícula, haciendo la colecistectomía un procedimiento seguro y de bajo riesgo [2,4]
Grado (Moderado)	II Cualquiera de las siguientes condiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Leucocitosis >18,000/mm³ • Masa palpable dolorosa en hipocondrio derecho • Duración de síntomas >72 horas • Inflamación local marcada: colecistitis gangrenosa, absceso perivesicular, absceso hepático, peritonitis biliar, colecistitis enfisematosa
Grado (Severo)	III Disfunción de cualquier órgano/sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiovascular: Hipotensión que requiere dopamina $\geq 5 \mu\text{g/kg/min}$ o noradrenalina a cualquier dosis • Neurológica: Disminución del nivel de conciencia • Respiratoria: PaO₂/FiO₂ <300 • Renal: Oliguria, creatinina >2.0 mg/dL • Hepática: PT-INR >1.5 • Hematológica: Plaquetas <100,000/mm³

2.2.5.3. ESCALA DE NASSAR PARA DIFICULTAD QUIRÚRGICA

La escala de Nassar clasifica la dificultad técnica intraoperatoria de la colecistectomía laparoscópica del I al IV, basándose en hallazgos como adherencias, estado de la pared vesicular y distorsión anatómica (11,18):

- Grado I: Vesícula flácida, paredes finas, sin adherencias. Procedimiento de baja dificultad.
- Grado II: Paredes edematosas, vesícula distendida, adherencias laxas. Dificultad moderada.

- Grado III: Vesícula escleroatrófica, pared engrosada, adherencias firmes (plastrón vesicular). Dificultad alta, riesgo de complicaciones.
- Grado IV: Anatomía distorsionada del triángulo de Calot, fístula biliar o masa inflamatoria. Dificultad extrema, alto riesgo de lesión de vía biliar.

Un estudio en Paraguay reportó que el 68% de los casos de colecistectomía dificultosa presentaron adherencias firmes (Grado III) y el 10% mostró anatomía distorsionada (Grado IV)(17). En Nicaragua, el 20.9% correspondió a Grado III y 5.8% a Grado IV, con tiempo operatorio >90 minutos en el 20% y tasa de conversión del 3.5%(18).

La escala de Nassar se correlaciona directamente con el tiempo operatorio, la tasa de conversión a cirugía abierta, la estancia hospitalaria y las complicaciones postoperatorias(11).

2.2.6. COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

2.2.6.1. GENERALIDADES E HISTORIA

La colecistectomía laparoscópica (CL) fue introducida a finales de la década de 1980 y rápidamente se consolidó como el "estándar de oro" para el tratamiento de la colelitiasis sintomática y la colecistitis aguda. En el Consenso de Bethesda de 1992 se estableció oficialmente como la técnica de elección, desplazando a la cirugía abierta(19).

2.2.6.2. INDICACIONES(17,28)

- Colelitiasis sintomática (cólico biliar recurrente)
- Colecistitis aguda (grados I y II de Tokio)
- Colecistitis crónica sintomática

- Pólipos vesiculares ≥ 10 mm o con factores de riesgo
- Discinesia biliar (en casos seleccionados)
- Profilaxis en poblaciones de alto riesgo para cáncer vesicular

2.2.6.3. VISIÓN CRÍTICA DE SEGURIDAD

La Visión Crítica de Seguridad (VCS) , propuesta por el Dr. Steven Strasberg en 1995, es el método más importante para prevenir la lesión de la vía biliar principal, la complicación más grave de la CL con una incidencia de 0.2-0.4%(16,19).

LOS TRES REQUERIMIENTOS DE LA VCS(4,16):

1. Disección completa del triángulo hepatocístico: Es necesario que el triángulo de Calot cuyos límites son el conducto cístico, el conducto hepático común y el borde inferior del hígado quede completamente libre de tejido fibroso, tejido adiposo y cualquier estructura no identificada.
2. Despegamiento del tercio inferior vesicular: El tercio inferior de la vesícula debe estar separado del lecho hepático, de manera que el órgano únicamente se encuentre fijado a través de la placa cística.
3. Identificación de solo dos estructuras: Se deben observar exclusivamente dos elementos que confluyan hacia la vesícula: el conducto cístico y la arteria cística.

Verificación: Antes de proceder al clipado o sección de cualquier estructura, es imprescindible confirmar la VCS mediante una visualización tanto anterior como posterior (4).

2.2.6.4. TÉCNICA QUIRÚRGICA

PREPARACIÓN PREOPERATORIA(28):

- Evaluación clínica y estudios de laboratorio (biometría hemática, pruebas hepáticas, coagulación)
- Ecografía hepatobiliar
- Profilaxis antibiótica
- Medidas antitromboembólicas

POSICIÓN DEL PACIENTE Y EQUIPO(19):

- Paciente en posición supina, brazo izquierdo plegado (para facilitar colangiografía)
- Cirujano a la izquierda del paciente
- Primer asistente a la derecha
- Acceso y colocación de puertos(19):
- Primer puerto (10 mm) en región umbilical, mediante técnica abierta o cerrada (aguja de Veress)
- Neumoperitoneo con CO₂ a 12-15 mmHg
- Puertos adicionales (3-4) bajo visión directa

PASOS QUIRÚRGICOS(19,28):

1. Exploración de cavidad abdominal
2. Tracción de la vesícula para exponer el triángulo de Calot
3. Disección del peritoneo y exposición del conducto cístico y arteria cística
4. Obtención de la Visión Crítica de Seguridad
5. Clipado y sección del conducto cístico y arteria cística
6. Disección de la vesícula del lecho hepático (de cuello a fondo)
7. Extracción de la vesícula (generalmente por puerto umbilical)
8. Hemostasia y lavado final

9. Cierre de incisiones

2.2.6.5. VENTAJAS SOBRE CIRUGÍA ABIERTA(12,19)

- Menor dolor postoperatorio
- Menor estancia hospitalaria (3-4 días menos)
- Menor tasa de infección de herida quirúrgica (OR \approx 0.25)
- Recuperación más rápida y reincorporación laboral precoz
- Mejor resultado estético

2.2.6.6. COMPLICACIONES(12,19)

- Lesión de vía biliar principal (0.2-0.4%): la más temida, asociada a identificación errónea de estructuras
- Sangrado: intraoperatorio o postoperatorio
- Fuga biliar: por falla del clip o lesión no identificada
- Infección de herida operatoria (6.1% en algunas series) [26]
- Colección intraabdominal (biloma, absceso)
- Complicaciones de la anestesia o neumoperitoneo

2.2.7. CONVERSIÓN A CIRUGÍA ABIERTA

La conversión a cirugía abierta es la decisión intraoperatoria de abandonar el abordaje laparoscópico para completar el procedimiento mediante laparotomía. No es un fracaso, sino una decisión táctica de seguridad cuando la disección segura por vía laparoscópica no es posible(33,34).

INDICACIONES

A) Incapacidad para lograr la Visión Crítica de Seguridad

Cuando la inflamación severa, fibrosis o distorsión anatómica impiden identificar claramente el conducto cístico y la arteria cística, continuar por laparoscopia aumenta exponencialmente el riesgo de lesión de vía

biliar principal (la complicación más temida, 0.2-0.4%). La conversión permite disección con visión directa y palpación(34,35).

B) Sangrado significativo no controlable:

El 68% de los cirujanos encuestados en 2025 consideran el sangrado significativo como causa principal de conversión. Por laparoscopia es difícil controlar hemorragias de vasos mayores (arteria hepática, porta) por visión limitada y dificultad para aplicar presión efectiva (35,36).

C) Hallazgos anatómicos complejos

- Síndrome de Mirizzi: Impactación de cálculo que comprime o erosiona el hepático común. La disección laparoscópica conlleva riesgo de lesión biliar de hasta 17% si no se reconoce(33,35).
- Fístula colecistoentérica: Comunicación anómala con duodeno o colon. Requiere reparación abierta(33).
- Plastrón vesicular (Nassar III) o anatomía distorsionada (Nassar IV): La fibrosis oblitera los planos quirúrgicos(33,37).

D) Sospecha de malignidad

Cuando se encuentra masa infiltrante o sospecha de cáncer, la conversión permite realizar colecistectomía radical con resección hepática y linfadenectomía adecuada(33).

E) Hallazgos ecográficos adversos preoperatorios

- Pared vesicular engrosada (>4 mm)(37,38)
- Cálculo impactado en bolsa de Hartmann (37)
- Colecistitis aguda grado II-III de Tokio con >72 horas de evolución (33,34)

PRINCIPIO FUNDAMENTAL

La decisión de convertir se basa en que ninguna estructura anatómica es más importante que la vida del paciente. Continuar con laparoscopia en condiciones inseguras puede provocar lesiones catastróficas e irreparables de la vía biliar. La conversión es una herramienta de seguridad, no un signo de impericia (35).

USO DRENAJE POSTOPERATORIO EN COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

A) CONTROVERSIA

El uso de drenaje abdominal después de una colecistectomía ha sido una práctica quirúrgica arraigada durante décadas. Su propósito original era doble: permitir la evacuación de posibles colecciones (sangre, bilis, pus) y actuar como un sistema de alerta temprana ante complicaciones postoperatorias como una fuga biliar o un sangrado activo.(39) Sin embargo, su utilidad real, especialmente en el contexto de la cirugía laparoscópica, ha sido objeto de debate continuo. Actualmente, las guías de práctica clínica no ofrecen una recomendación clara sobre su uso rutinario, dejando la decisión en gran medida a la experiencia y el criterio del cirujano.(40)

B) EVIDENCIA ACTUAL

La evidencia de más alto nivel, proveniente de revisiones sistemáticas y metaanálisis, ha cambiado la práctica quirúrgica moderna. La tendencia actual es abandonar el drenaje rutinario y reservarlo para casos seleccionados.

- Un metaanálisis de 2024, que incluyó 44 ensayos controlados aleatorizados con un total de 5,185 pacientes, es uno de los más completos hasta la fecha. Sus conclusiones son contundentes:(39)
 - No hay beneficio en la prevención de complicaciones: El uso de drenaje no redujo significativamente la incidencia de acumulación de líquido intraabdominal, náuseas, vómitos ni dolor de hombro en comparación con no usar drenaje.(39)
 - Se asocia a más complicaciones: Contrario a su propósito, el grupo con drenaje presentó un aumento significativo de infección de herida operatoria (OR = 3.26), fiebre (OR = 4.40) y neumonía (OR = 4.74).(39)
 - Aumenta el dolor y el tiempo quirúrgico: Los pacientes con drenaje reportaron puntajes de dolor significativamente más altos en el postoperatorio, y la colocación del drenaje prolongó la duración de la cirugía en un promedio de 3.8 minutos.(39)
 - Conclusión: "Actualmente, no hay evidencia que respalde el uso de drenaje rutinario después de una colecistectomía laparoscópica en enfermedad benigna no complicada. No colocar drenaje es seguro y se asocia con menos complicaciones".(39)
- Un metaanálisis de 2021, centrado específicamente en pacientes con colecistitis aguda, reforzó estos hallazgos. El análisis de 7 estudios (1,274 pacientes) demostró que no colocar drenaje se asoció con una estancia hospitalaria más corta (diferencia media de -0.49 días) y una reducción en las tasas de infección de herida. Concluye que la colecistitis aguda, por sí sola, no es una indicación para colocar un drenaje de rutina.(40)

C) INDICACIONES DE DRENAJE SELECTIVO

Las indicaciones más aceptadas para colocar un drenaje postoperatorio incluyen:

1. Inflamación severa o complicada: Cuando se identifica una colecistitis gangrenosa, un plastrón vesicular (que indica inflamación intensa y fijación de estructuras), un empiema (pus en la vesícula) o una perforación.(41)
2. Hemostasia dudosa o sangrado significativo: Si durante la disección se produce un sangrado que no se controla de manera óptima o se deja un lecho quirúrgico con potencial de sangrar.(41)
3. Fuga biliar intraoperatoria: En caso de que se haya producido una lesión o se sospeche una fuga de bilis no identificada.(41)
4. Dificultad extrema o anatomía distorsionada: En cirugías donde se ha tenido que realizar una disección complicada debido a adherencias densas, fibrosis o alteración anatómica del triángulo de Calot, la colocación de un drenaje actúa como una "póliza de seguridad".(41)
5. Conversión a cirugía abierta, es una indicación clásica para dejar drenaje.(41)

2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

1. **Colecistectomía laparoscópica:** Técnica quirúrgica mínimamente invasiva que permite la extirpación de la vesícula biliar mediante pequeñas incisiones abdominales, utilizando un laparoscopio conectado a una cámara de alta definición e instrumental quirúrgico especializado. Se considera el estándar de oro para el tratamiento de la colelitiasis sintomática y la colecistitis aguda(42).
2. **Diagnóstico preoperatorio:** Impresión diagnóstica principal que motiva la indicación quirúrgica, basada en la integración de la anamnesis (dolor cólico en hipocondrio derecho/epigastrio, náuseas, vómitos, fiebre), el examen físico (signo de Murphy, ictericia) y los estudios complementarios (ecografía abdominal, laboratorio), se categoriza según los Criterios de Tokio 2018 para colecistitis aguda (Grado I, II, III) y las clasificaciones convencionales (colelitiasis, colecistitis crónica calculosa, pólipo vesicular).(43)
3. **Tiempo de evolución:** Período transcurrido desde el inicio de los síntomas del episodio actual (dolor, fiebre, náuseas) hasta el momento de la hospitalización o la cirugía. Se dicotomiza en <72 horas o >72 horas debido a su implicancia pronóstica: más allá de las 72 horas, la inflamación y el edema dificultan la disección quirúrgica y aumentan el riesgo de conversión a cirugía abierta y complicaciones.
4. **Asintomático:** Hallazgo incidental de litiasis vesicular en estudios de imagen realizados por otras causas, sin que el paciente refiera síntomas atribuibles a la patología biliar.

5. Crisis previas: Número de episodios de dolor biliar (cólico) ocurridos antes del episodio actual, según lo referido por el paciente en la anamnesis. Se categoriza en: ninguna (debut), de 1 a 3 episodios, o >3 episodios. La presencia de crisis previas indica enfermedad litíásica de larga evolución.

6. Tipo de cirugía (resultado): Condición final del procedimiento quirúrgico:

- Laparoscópica completada: Procedimiento realizado exitosamente por vía laparoscópica, sin necesidad de conversión.
- Convertida a cirugía abierta: Decisión intraoperatoria de abandonar el abordaje laparoscópico para completar la colecistectomía mediante laparotomía.

7. Escala de Nassar: Sistema de clasificación intraoperatoria que gradúa la dificultad técnica de la colecistectomía laparoscópica del I al IV, basado en hallazgos como adherencias, estado de la pared vesicular y distorsión anatómica del triángulo de Calot. Los grados III (vesícula escleroatrófica, adherencias firmes) y IV (anatomía distorsionada, fístula) se asocian con mayor tiempo operatorio, mayor tasa de conversión y más complicaciones postoperatorias(18).

8. Intensidad física laboral (METs): Estimación del gasto energético requerido por la actividad laboral habitual del paciente, medida en Equivalentes Metabólicos (METs). Basada en el Compendio de Actividades Físicas de Ainsworth(44), se clasifica en: sedentaria (<1.5 METs), ligera (1.5-3 METs), moderada (3-6 METs) y pesada (>6 METs).(44,45)

9. Tiempo operatorio: Duración total del procedimiento quirúrgico medida en minutos, desde la incisión inicial hasta el cierre de la piel.

10. Drenaje postoperatorio: Colocación de un sistema de drenaje (tubular o de aspiración) al finalizar la cirugía para evacuar posibles colecciones (bilis, pus, sangre). Indicado en colecistitis complicada, hemostasia dudosa o cirugía difícil.

11. Estancia hospitalaria postquirúrgica: Número de días transcurridos desde la cirugía hasta el alta médica.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO

El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo.

3.2. POBLACIÓN y MUESTREO

Población:

La población inicial estuvo integrada por 508 pacientes intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica en el Servicio de Cirugía General del Hospital III Daniel Alcides Carrión – EsSalud, Tacna, a lo largo del año 2025. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión definidos, la población elegible quedó conformada por 479 pacientes.

Tamaño y tipo de muestreo:

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple. Para estimar el número de participantes se empleó la siguiente fórmula matemática para poblaciones finitas, basada en Cochran (1977):

Donde:

- **n** = Tamaño de muestreo
- **N** = Población final (479 pacientes)
- **Z** = Coeficiente de confiabilidad para un nivel de confianza del 95 % (1,96)
- **p** = Probabilidad de éxito (50 % = 0,5)
- **q** = Probabilidad de fracaso (50 % = 0,5)
- **e** = Margen de error máximo admisible (5 % = 0,05)

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{479 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(479 - 1) \times (0,05)^2 + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{479 \times 3,8416 \times 0,25}{478 \times 0,0025 + 3,8416 \times 0,25}$$

$$n = \frac{479 \times 0,9604}{1,195 + 0,9604}$$

$$n = \frac{460,0}{2,1554}$$

$$n = 213,5 \rightarrow 214 \text{ pacientes}$$

Se obtuvo un tamaño de 214 pacientes.

La selección de los 214 pacientes se realizó mediante muestreo aleatorio simple a partir del listado numerado de los 479 pacientes de la población final, utilizando un generador de números aleatorios en una aplicación estadística, garantizando así que cada sujeto tuvo la misma probabilidad de ser incluido en el estudio.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, con diagnóstico de patología vesicular (aguda o crónica).
- Pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el año 2025.
- Pacientes cuyas historias clínicas presenten registros completos (más del 80% de legibilidad y datos presentes) de las variables epidemiológicas y clínicas establecidas.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes sometidos a colecistectomía convencional (abierta) programada, o aquellos en quienes, durante el mismo acto quirúrgico (laparoscópico y/o convertido a abierta), se realizó otro procedimiento adicional (hernioplastia, apendicectomía, etc.).
- Pacientes con colecistitis complicada que requirieron maniobras de rescate previas a la cirugía (colecistostomía o drenaje percutáneo).
- Pacientes menores de 18 años o con historias clínicas ilegibles/incompletas en más del 20% de las variables de interés.

3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A) TÉCNICA

Análisis documental en donde se recogió la información de las historias clínicas electrónicas, por medio del Sistema de Servicios de Salud Inteligente (ESSI).

B) INSTRUMENTO

El instrumento diseñado para la presente investigación fue una Ficha de Recolección de Datos estructurada, elaborada específicamente para capturar la multidimensionalidad de los factores clínico-epidemiológicos de los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión.

El instrumento fue sometido a validación por juicio de tres cirujanos generales, cuyas constancias se adjuntan en el Anexo 3. Dicho instrumento se organizó en tres secciones fundamentales que respondían a los objetivos, antecedentes del estudio.

La primera sección, correspondiente a la dimensión epidemiológica, incluyó la edad categorizada en 18-29 años, 30-39 años, 40-49 años, 50-59 años, 60-69 años y ≥ 70 años; el sexo (masculino o femenino); la procedencia según distritos de Tacna (Cercado, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva, Gregorio Albarracín, Pocollay, Calana, Pachía, Palca, Sama, Inclán, La Yarada-Los Palos) u otra región/provincia; el grado de instrucción (primaria, secundaria, técnico superior o superior); la ocupación (registrada en forma abierta y posteriormente clasificada en ámbitos laborales: salud, educación, profesionales de oficina, comercio/servicios, manual/transporte, hogar/estudio/jubilado); y la

intensidad física laboral estimada en equivalentes metabólicos (METs) a partir del Compendio de Actividades Físicas de Ainsworth, categorizada como sedentaria (<1,5 METs), ligera (1,5-3,0 METs), moderada (3,0-6,0 METs) o vigorosa (>6,0 METs).

La segunda sección abarcó las características clínicas preoperatorias: estado nutricional según índice de masa corporal (IMC) de acuerdo con la clasificación de la OMS (bajo peso, normopeso, sobrepeso, obesidad I, II o III); antecedentes patológicos (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, otros); diagnóstico preoperatorio (colecistitis, colecistitis crónica calculosa, colecistitis aguda Tokio I, II o III, pólipo vesicular, otro); tiempo de evolución del cuadro agudo (<72 horas o ≥72 horas) y de la enfermedad crónica (<1 año o ≥1 año); sintomatología predominante (típica, atípica o asintomático); número de crisis previas (ninguna, de 1 a 3, más de 3); y signos al ingreso (Murphy positivo, ictericia, náuseas/vómitos, fiebre >38°C, diarrea).

La tercera sección registró las variables intrahospitalarias: grado de dificultad quirúrgica según la escala de Nassar (Grado I: vesícula flácida, paredes finas, sin adherencias; Grado II: paredes edematosas, vesícula distendida, adherencias laxas; Grado III: vesícula escleroatrófica, pared engrosada, adherencias firmes; Grado IV: anatomía distorsionada, fístula biliar o masa inflamatoria); tiempo operatorio en minutos (desde la incisión hasta el cierre), posteriormente categorizado en <60, 60-90, 91-120 y >120 minutos; tipo de cirugía (laparoscópica completada o convertida a cirugía abierta); drenaje postoperatorio (sí o no); y estancia hospitalaria

postquirúrgica, consignada como valor numérico en días para el cálculo de medidas de tendencia central y, con fines descriptivos, categorizada en intervalos (1-2, 3-4, ≥ 5 días).

3.4. ACCIONES Y ACTIVIDADES

1. Aprobación del proyecto: Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética del Hospital Daniel Alcides Carrión (Anexo 3) y las autorizaciones institucionales correspondientes para el acceso a las historias clínicas.
2. Muestreo: Se identificó a los 479 pacientes aptos del año 2025. Mediante muestreo aleatorio simple en una aplicación estadística, se seleccionaron los 214 pacientes.
3. Recolección de datos: Se revisaron las historias clínicas (digitales vía ESSI) de los 214 pacientes seleccionados. Los datos de interés se registraron en la ficha de recolección (Anexo 2).

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- Base de datos: La información de las fichas se transcribió a una matriz en una aplicación estadística. Las variables cualitativas fueron codificadas para facilitar su análisis.
- Control de calidad: Se realizó una doble entrada de datos en el 10% del muestreo para verificar y corregir posibles errores de transcripción.
- Estandarización de la variable "Ocupación": Dado que la ocupación se registra como un dato abierto, se procedió a

estandarizarla en cuatro categorías de intensidad física según el gasto energético (METs), basándose en el Compendio de Ainsworth (2011). Las categorías fueron: sedentaria (< 1.5 METs), ligera (1.5-3.0 METs), moderada (3.0-6.0 METs) y vigorosa (> 6.0 METs). El detalle de esta clasificación se presenta en el Anexo 4.

- Para la variable estancia hospitalaria postquirúrgica, inicialmente se registró el valor numérico en días (variable cuantitativa discreta). Posteriormente, con fines descriptivos, los valores se categorizaron en intervalos (1-2 días, 3-4 días, ≥5 días) para presentar la distribución de frecuencias.
- Análisis estadístico: Se utilizó el aplicativo estadístico para el análisis descriptivo:
 - A) Variables cualitativas: Se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes.

No se realizó análisis inferencial por ser un estudio puramente descriptivo.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Ética del Hospital Daniel Alcides Carrión, según consta en el Anexo 3. Se garantizó en todo momento la confidencialidad y el anonimato de los participantes, para lo cual se omitió cualquier dato que pudiera identificar a los pacientes en las fichas de recolección. Dado el carácter observacional y retrospectivo de la investigación, basada exclusivamente en fuentes secundarias (historias clínicas), esta no implicó riesgo alguno para los sujetos de estudio ni requirió la obtención de consentimiento informado. Finalmente, el documento será sometido al software Turnitin para certificar su originalidad, cumpliendo así con la normativa universitaria que establece un índice de similitud máximo del 10%.

CAPÍTULO IV DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

La población inicial estuvo conformada por 508 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el año 2025. Luego de aplicar los criterios de selección, se obtuvo una población final de 479 pacientes, de los cuales se seleccionó una muestra representativa de 214 mediante muestreo aleatorio simple. A continuación, se presentan los resultados organizados según las características epidemiológicas, clínicas preoperatorias e intrahospitalarias.

TABLA 01

DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO DE LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL III D.A.C. (TACNA-2025)

SEXO	TOTAL	
	N	(%)
FEMENINO	137	64,0
MASCULINO	77	36,0
TOTAL	214	100,0

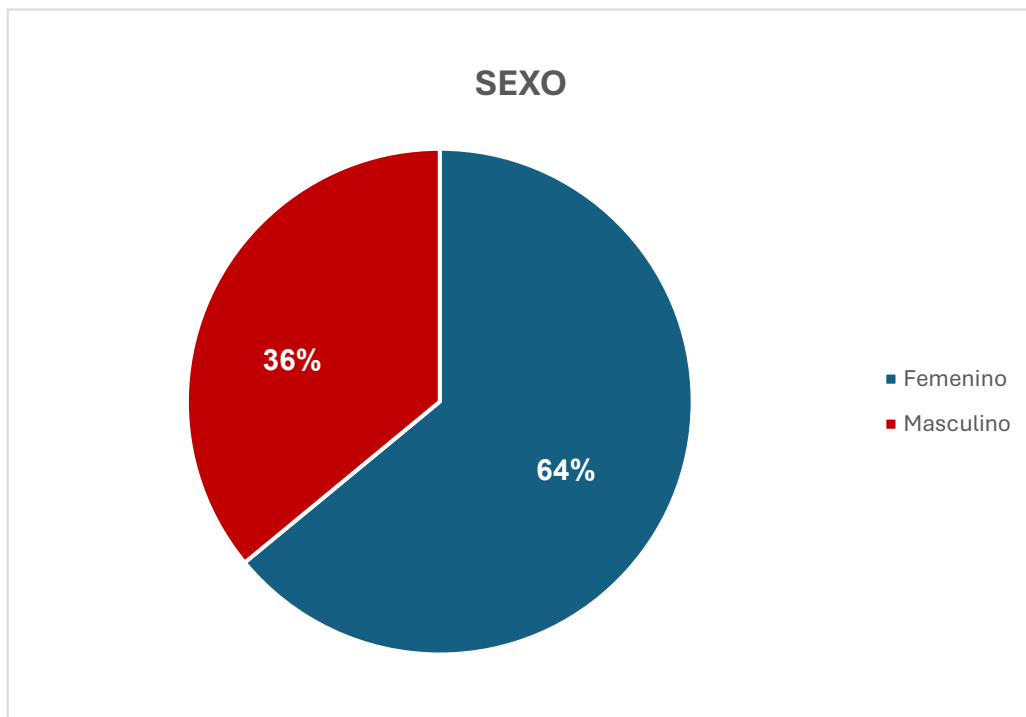
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 01 presenta la clasificación por sexo de los 214 pacientes intervenidos mediante colecistectomía laparoscópica. De ellos, 137 (64,0%) eran mujeres y 77 (36,0%) varones, lo que evidencia un claro predominio del sexo femenino en la muestra analizada.

GRÁFICO 01

DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO DE LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL III D.A.C. (TACNA-2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 01

TABLA 02**RANGO DE EDAD DE LOS INDIVIDUOS INTERVENIDOS POR
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., 2025)**

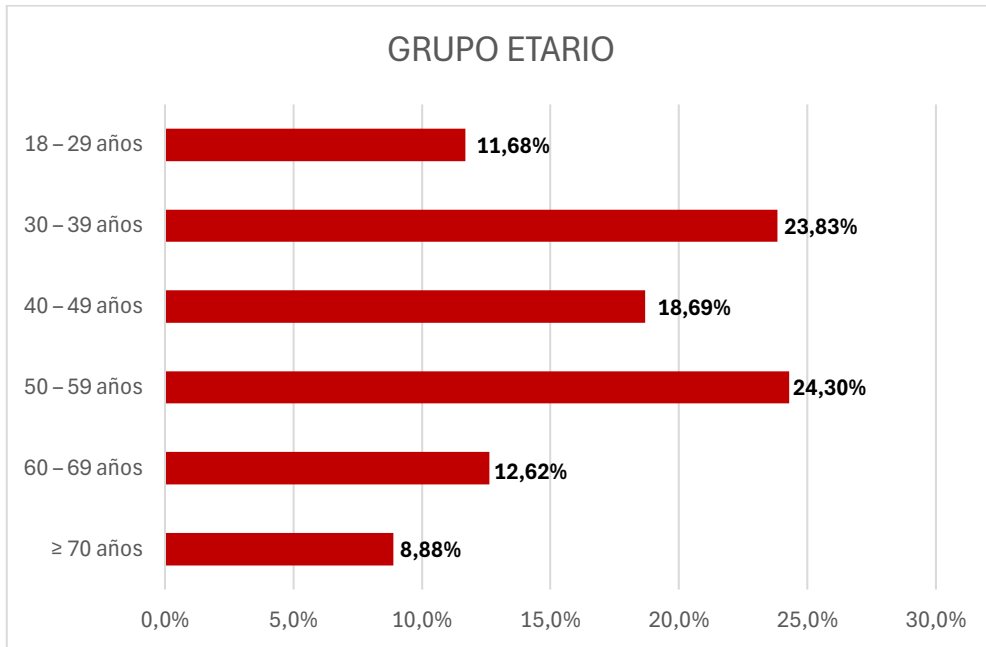
GRUPO ETARIO	TOTAL	
	N	(%)
18 – 29 años	25	11,68
30 – 39 años	51	23,83
40 – 49 años	40	18,69
50 – 59 años	52	24,30
60 – 69 años	27	12,62
≥ 70 años	19	8,88
TOTAL	214	100,00

Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 02 presenta la distribución de los 214 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica según grupo etario. El grupo de 50 a 59 años fue el más frecuente, con 52 pacientes (24,30%), seguido del grupo de 30 a 39 años, con 51 casos (23,83%). El grupo de 40 a 49 años representó 40 pacientes (18,69%), mientras que los adultos jóvenes de 18 a 29 años constituyeron 25 casos (11,68%). Los pacientes de 60 a 69 años sumaron 27 individuos (12,62%) y los mayores de 70 años o más fueron 19 casos (8,88%).

GRÁFICO 02
RANGO DE EDAD DE LOS INDIVIDUOS INTERVENIDOS POR
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 02

TABLA 03**PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PERIODO-2025**

PROCEDENCIA	TOTAL	
	N	(%)
Tacna (Cercado)	87	40,7
Gregorio Albarracín	53	24,8
Alto de la Alianza	23	10,7
Ciudad Nueva	14	6,5
Pocollay	7	3,3
Calana	6	2,8
Palca	2	0,9
Inclán	1	0,5
Pachía	1	0,5
Otra (Región/Provincia)	20	9,3
TOTAL	214	100,0

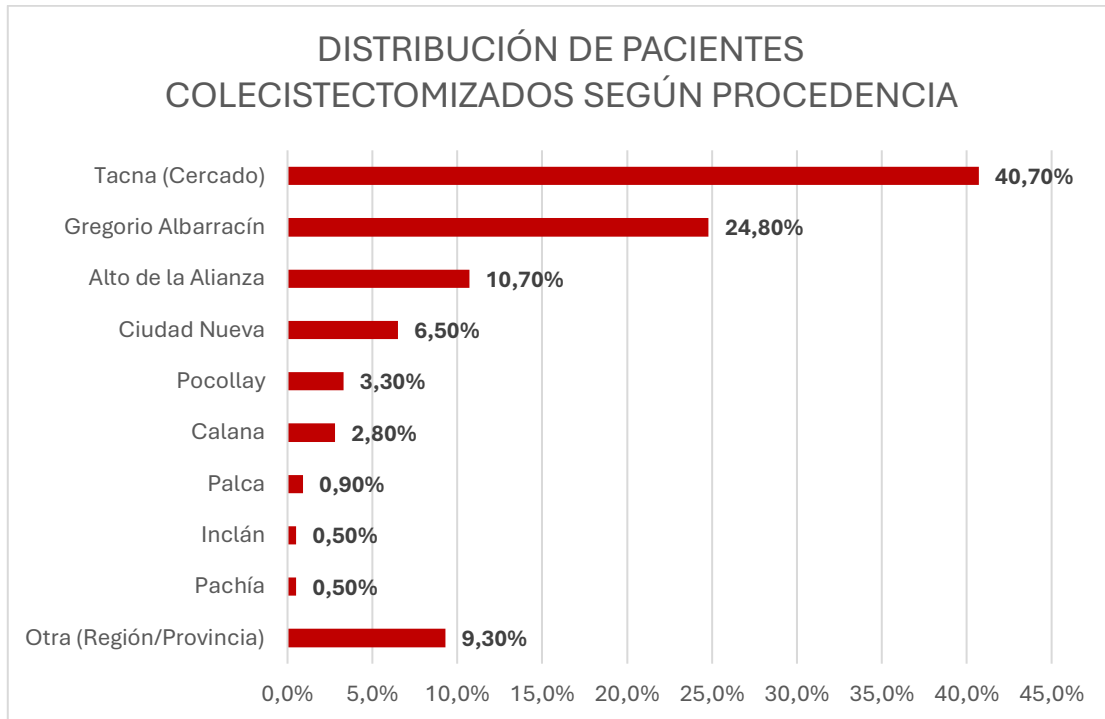
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 03 detalla la procedencia de los 214 pacientes incluidos en el estudio. Se aprecia que el lugar de residencia más frecuente fue Tacna Cercado, con 87 individuos (40,7%), seguido del distrito de Gregorio Albarracín, que concentró 53 casos (24,8%). Otras localidades con menor representación fueron Alto de la Alianza (10,7%), Ciudad Nueva (6,5%), Pocollay (3,3%), Calana (2,8%), Palca (0,9%), Inclán (0,5%) y Pachía (0,5%). Asimismo, 20 pacientes (9,3%) procedían de regiones o provincias distintas a Tacna.

GRÁFICO 03

PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PERIODO-2025



Fuente: Creación original basada en la Tabla 03

TABLA 04

**NIVEL ACADÉMICO DE LA POBLACIÓN INTERVENIDA MEDIANTE
COLECISTECTOMÍA POR LAPAROSCOPIA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)**

GRADO DE INSTRUCCIÓN	TOTAL	
	N	(%)
PRIMARIA	21	9,8
SECUNDARIA	46	21,5
TÉCNICO SUPERIOR	16	7,5
SUPERIOR	131	61,2
TOTAL	214	100,0

Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 04 se presenta la distribución de los 214 pacientes según su grado de instrucción. Se observa que el nivel educativo predominante fue superior, con 131 pacientes (61,2%), seguido por secundaria con 46 casos (21,5%). Los pacientes con instrucción primaria representaron 21 casos (9,8%) y aquellos con técnico superior fueron 16 pacientes (7,5%).

GRÁFICO 04

NIVEL ACADÉMICO DE LA POBLACIÓN INTERVENIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA POR LAPAROSCOPIA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)

Fuente: Creación original basada en la Tabla 04

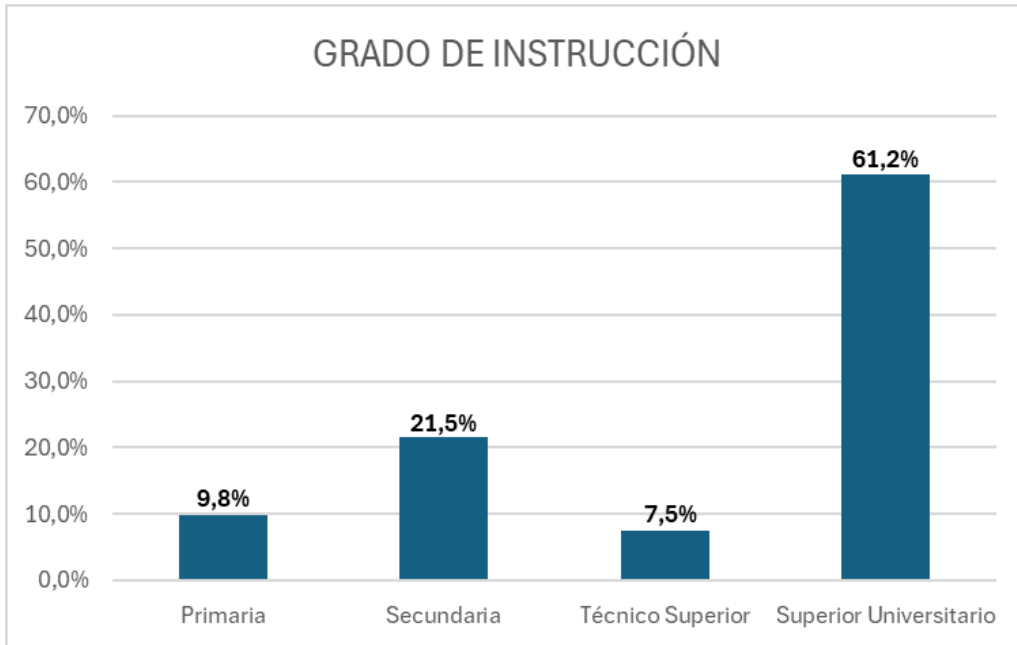


TABLA 05

**PERFIL OCUPACIONAL EN PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN – TACNA, 2025**

OCUPACIÓN	CATEGORÍAS SEGÚN EL AMBITO LABORAL	
	N	%
Salud	36	16,82
Educación	47	21,96
Profesionales de oficina	62	28,97
Comercio/Servicios	26	12,15
Manual/Transporte	22	10,28
Hogar/Estudio/Jubilado	21	9,81
TOTAL	214	100,00

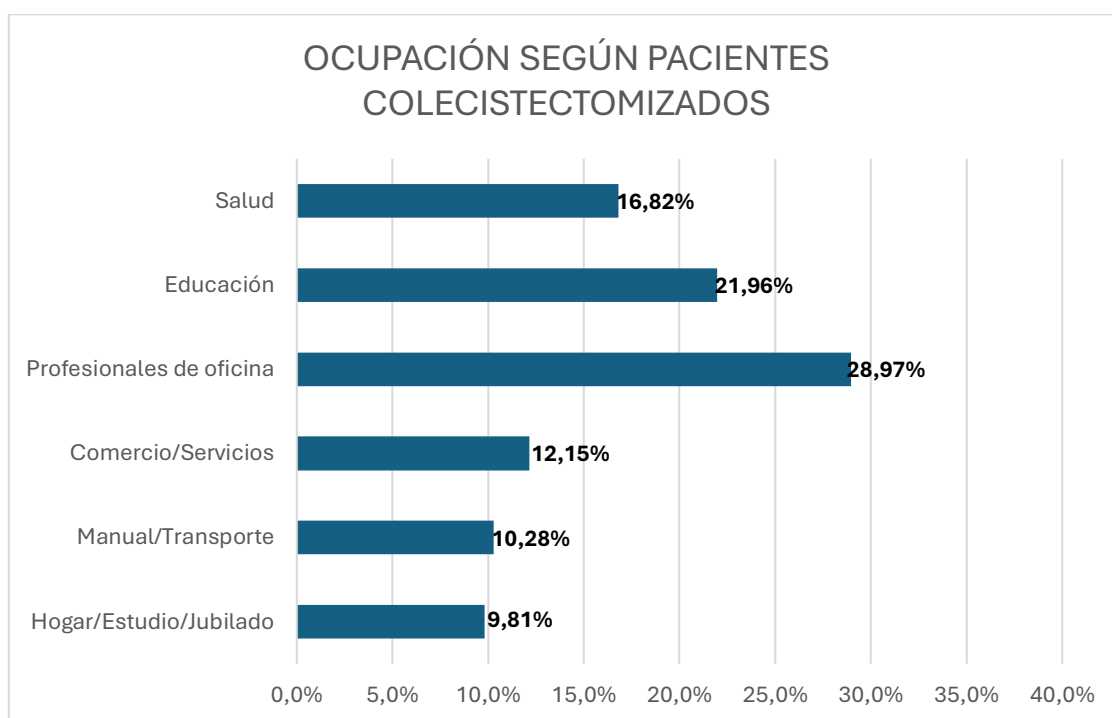
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 05 se presenta la distribución de los 214 pacientes según su ocupación, categorizada por ámbito laboral. Se observa que el grupo más frecuente corresponde a profesionales de oficina con 62 pacientes (28,97%), seguido por el sector educación con 47 casos (21,96%) y el sector salud con 36 pacientes (16,82%). Las ocupaciones en comercio/servicios representaron 26 casos (12,15%), manual/transporte 22 pacientes (10,28%) y, finalmente, hogar/estudio/jubilado con 21 pacientes (9,81%).

GRÁFICO 05

PERFIL OCUPACIONAL EN PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN – TACNA, 2025



Fuente: Creación original basada en la Tabla 05

TABLA 06**NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA LABORAL EN USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)**

Intensidad Física laboral (METS)	TOTAL	
	N	(%)
SEDENTARIA (< 1,5)	72	33,6
LIGERA (1,5 – 3,0)	104	48,6
MODERADA (3,0 – 6,0)	33	15,4
VIGOROSA (> 6,0)	5	2,3
TOTAL	214	100,0

Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

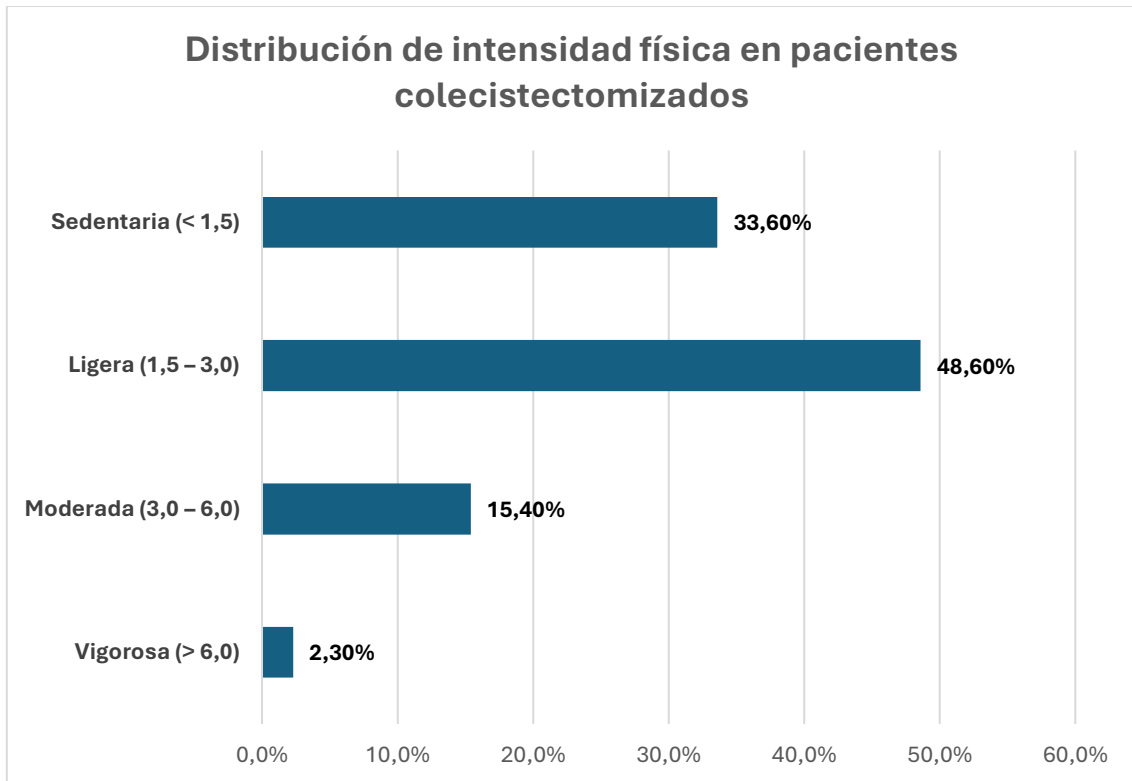
INTERPRETACIÓN

En la tabla 06 se presenta la distribución de los 214 pacientes según la intensidad física laboral estimada en equivalentes metabólicos (METs). Se observa que el grupo más frecuente corresponde a actividad física ligera (1,5 – 3,0 METs), con 104 pacientes (48,6%), seguido por actividad sedentaria con 72 casos (33,6%). La actividad moderada representó 33 pacientes (15,4%) y solo 5 casos (2,3%) realizaban actividad vigorosa.

(Los METs o equivalentes metabólicos son una unidad que estima el gasto energético de las actividades. Esta clasificación se realizó según la ocupación registrada en la historia clínica digital, utilizando el Compendio de Actividades Físicas de Ainsworth)(44).

GRÁFICO 06

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA LABORAL EN USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 06

TABLA 07**ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC DE LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)**

IMC	TOTAL	
	N	(%)
Bajo peso (< 18,5)	5	2,3 %
Normopeso (18,5 – 24,9)	42	19,6 %
Sobrepeso (25,0 – 29,9)	97	45,3 %
Obesidad I (30,0 – 34,9)	51	23,8 %
Obesidad II (35,0 – 39,9)	15	7,0 %
Obesidad III (≥ 40,0)	4	1,9 %
TOTAL	214	100,0 %

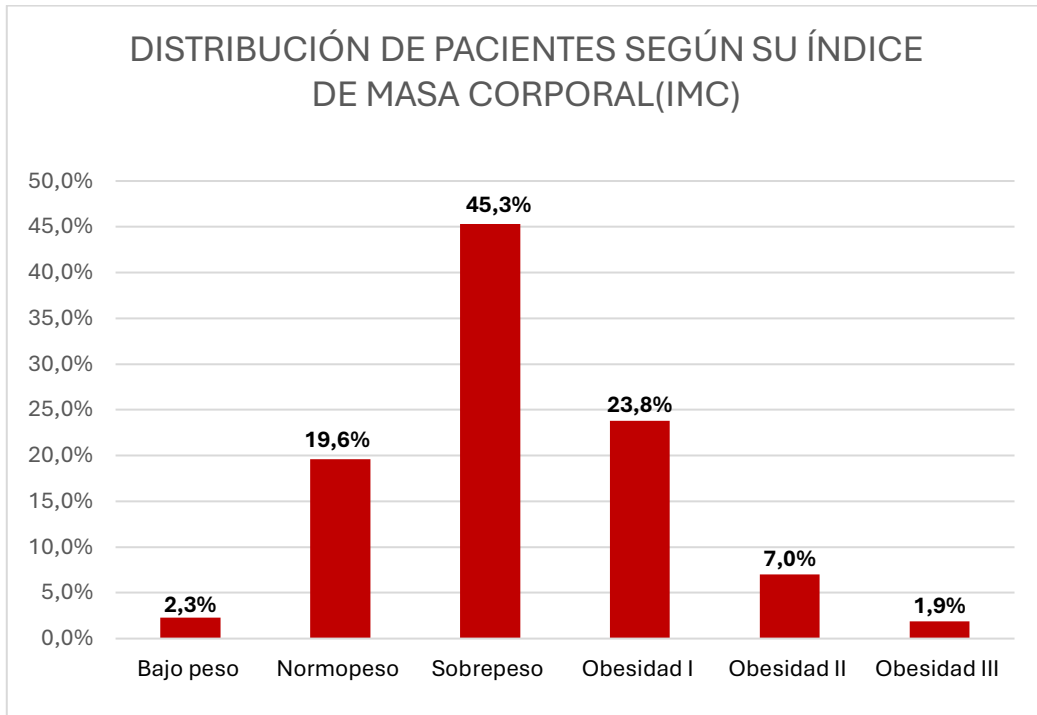
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 07 muestra la clasificación de los 214 pacientes de acuerdo con su índice de masa corporal. La categoría más prevalente resultó ser el sobrepeso, que afectaba a 97 individuos (45,3%), seguida por la obesidad grado I, presente en 51 casos (23,8%), y el normopeso, registrado en 42 pacientes (19,6%). La obesidad grado II se constató en 15 personas (7,0%), mientras que las situaciones extremas —bajo peso y obesidad grado III— fueron las menos habituales, con 5 (2,3%) y 4 pacientes (1,9%), respectivamente. En términos globales, el exceso ponderal (sobrepeso más obesidad en sus distintos grados) acumuló 167 pacientes, lo que equivale al 78,0% de la muestra total.

GRÁFICO N° 07

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC DE LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 07

TABLA 08

**PERFIL DE ANTECEDENTES MÉDICOS EN PACIENTES OPERADOS DE
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN,
PERIODO- 2025**

ANTECEDENTES	TOTAL	
	N=214	%
ESTRATIFICACIÓN GENERAL		
Antecedentes patológicos	95	44,4
Ninguno	119	55,6
DISTRIBUCIÓN		
Hipertensión Arterial	23	10,8
Diabetes Mellitus tipo 2	18	8,4
Dislipidemia	16	7,5
Apendicectomía	13	6,1
Pancreatitis Aguda	10	4,7
Asma	9	4,2
Hipotiroidismo	6	2,8
Otros**	22	10,3

Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

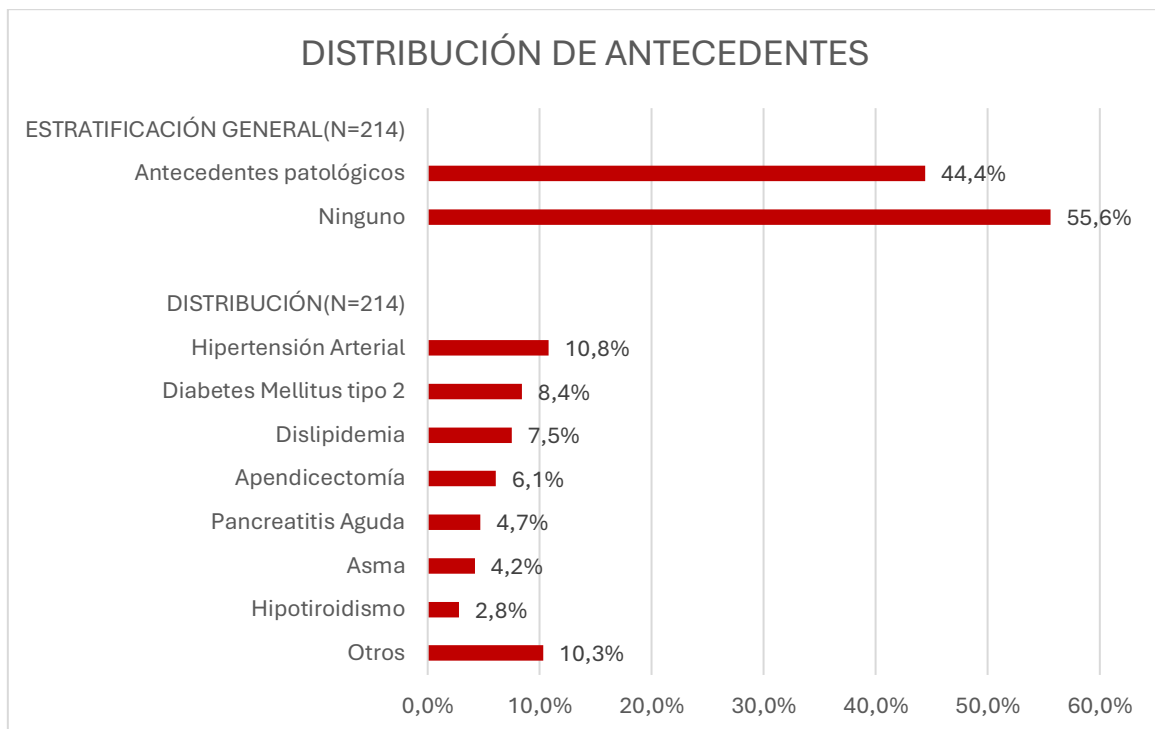
INTERPRETACIÓN:

La tabla 08 detalla los antecedentes patológicos referidos por los 214 pacientes analizados. Del total, 119 individuos (55,6%) carecían de enfermedades previas relevantes, en tanto que los 95 restantes (44,4%) acumulaban al menos una condición mórbida.

Al analizar en detalle dichos antecedentes, destacan como más prevalentes la hipertensión arterial, presente en 23 casos (10,8%); la diabetes tipo 2, en 18 (8,4%); la dislipidemia, en 16 (7,5%); y la apendicectomía previa, en 13 (6,1%). También se consignaron episodios previos de pancreatitis aguda en 10 pacientes (4,7%), asma en 9 (4,2%), hipotiroidismo en 6 (2,8%) y otros procesos diversos en 22 (10,3%). Es importante señalar que la suma de estos porcentajes parciales supera el 44,4% debido a que varios pacientes presentaban más de una comorbilidad de manera simultánea.

GRÁFICO N° 08

PERFIL DE ANTECEDENTES MÉDICOS EN PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PERIODO- 2025



Fuente: Creación original basada en la Tabla 08

TABLA 09
CONDICIÓN DIAGNÓSTICA PREOPERATORIA DE LA POBLACIÓN ASISTIDA
POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN,
2025)

DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO	N	%
COLELITIASIS	113	52,8%
COLECISTITIS CRÓNICA CALCULOSA	18	8,4%
PÓLIPO VESICULAR	18	8,4%
COLECISTITIS AGUDA TOKIO I	53	24,8%
COLECISTITIS AGUDA TOKIO II	10	4,7%
COLECISTITIS AGUDA TOKIO III	1	0,5%
OTROS	1	0,5%
TOTAL	214	100.0%

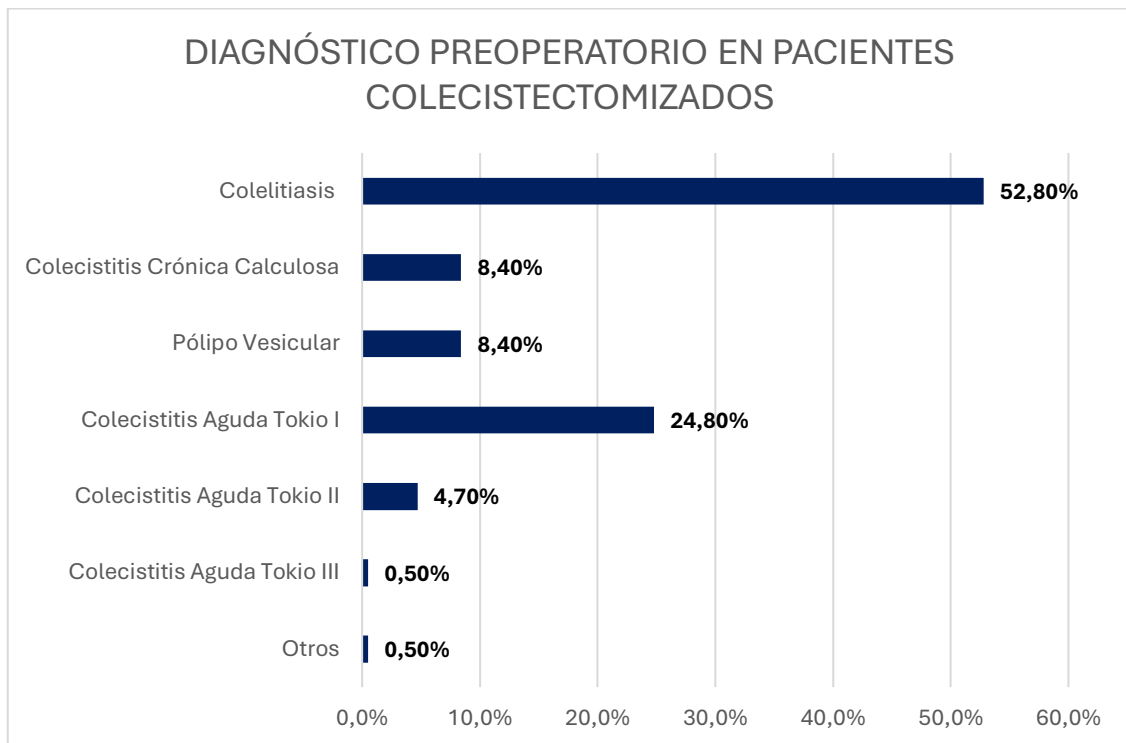
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 09 se presenta la distribución de los 214 pacientes según el diagnóstico preoperatorio. Se observó que el diagnóstico más frecuente fue colelitiasis en 113 pacientes (52,8%), seguido de colecistitis aguda Tokio I en 53 casos (24,8%). La colecistitis crónica calculosa y el pólipo vesicular representaron 18 pacientes cada uno (8,4%, respectivamente). La colecistitis aguda Tokio II se presentó en 10 casos (4,7%), mientras que la colecistitis aguda Tokio III y otros diagnósticos fueron los menos frecuentes, con 1 paciente cada uno (0,5%, respectivamente). En conjunto, los diagnósticos de colecistitis aguda (Tokio I, II y III) sumaron 64 pacientes (29,9%) de la muestra total.

GRÁFICO 09

CONDICIÓN DIAGNÓSTICA PREOPERATORIA DE LA POBLACIÓN ASISTIDA POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 09

TABLA 10**TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE ENFERMEDAD EN LA POBLACIÓN ASISTIDA
MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A.
CARRIÓN, 2025)**

TIEMPO DE EVOLUCIÓN ENFERMEDAD	N	%
< 72 horas	60	28,0%
≥ 72 horas	23	10,8%
<1 año	107	50,0%
≥ 1 año	24	11,2%
TOTAL	214	100,0%

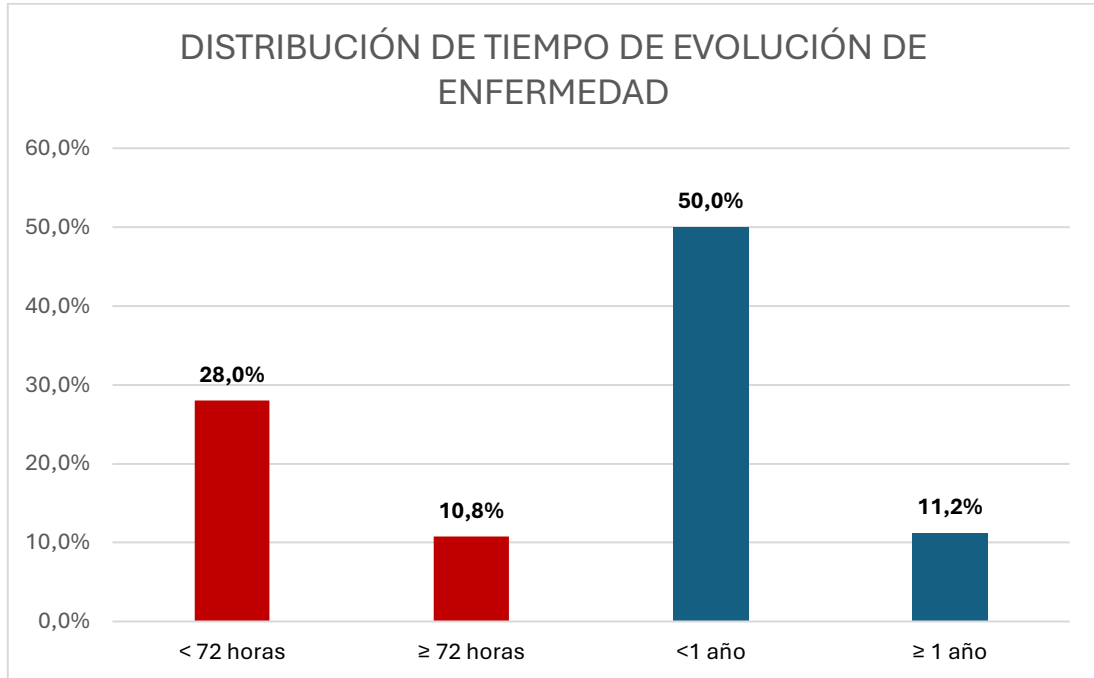
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 10 se presenta la distribución de los 214 pacientes según el tiempo de evolución de la enfermedad biliar, diferenciando entre el episodio agudo actual y la condición crónica de base. Con respecto al episodio agudo, 60 pacientes (28,0%) presentaron un tiempo de evolución menor a 72 horas y 23 pacientes (10,8%) mayor o igual a 72 horas, sumando un total de 83 pacientes (38,8%) que cursaron con colecistitis aguda. En cuanto a la evolución de la patología crónica, 107 pacientes (50,0%) tenían menos de 1 año desde el diagnóstico o inicio de síntomas y 24 pacientes (11,2%) presentaban un año o más de evolución, lo que representa en conjunto 131 pacientes (61,2%) con enfermedad litiasica crónica. Esta clasificación permite distinguir claramente entre los pacientes intervenidos por un cuadro agudo y aquellos con patología crónica programada.

GRÁFICO 10

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE ENFERMEDAD EN LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 10

TABLA 11

MANIFESTACIÓN CLÍNICA PRINCIPAL EN USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)

SINTOMATOLOGÍA PREDOMINANTE	N	%
Típico (Cólico biliar)	189	88,3%
Atípico (Dispepsia/ plenitud/dolor inespecífico)	14	6,5%
Asintomático	11	5,2%
TOTAL	214	100,0%

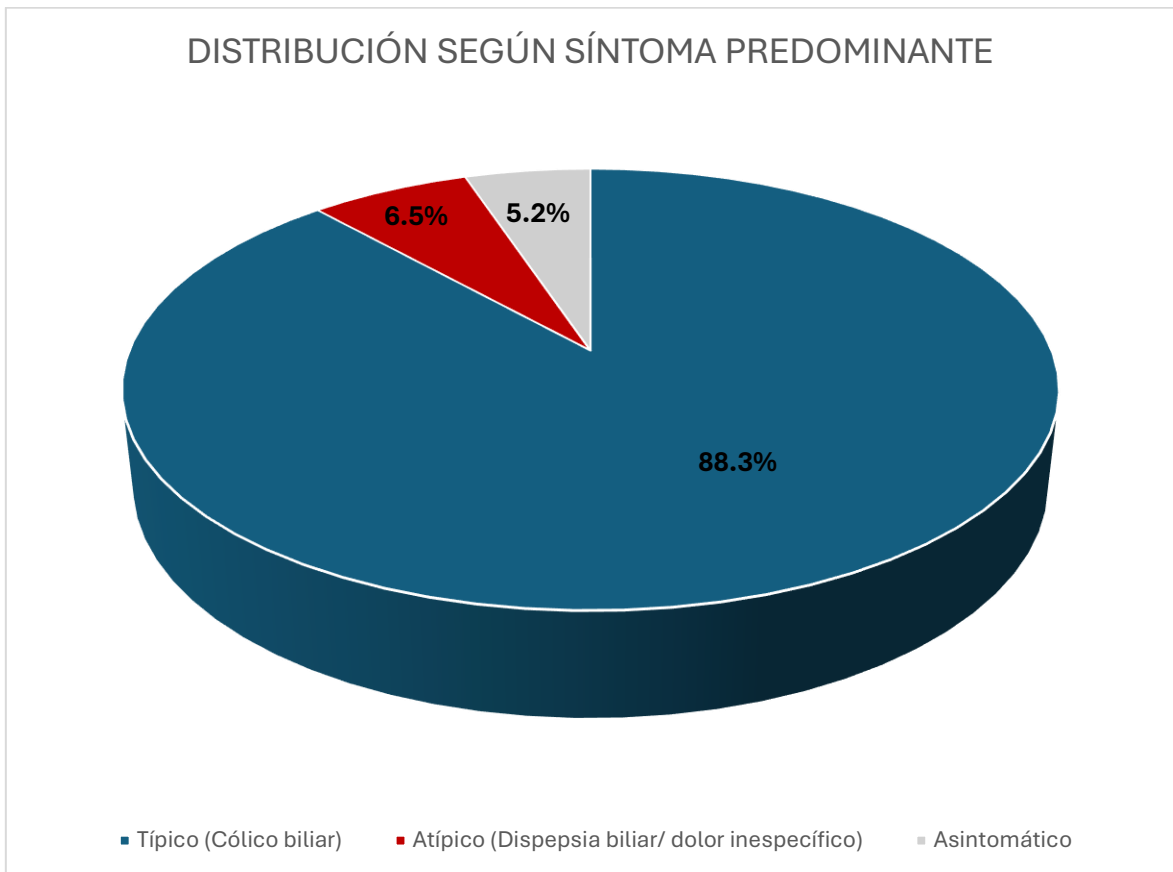
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°11 se presenta la distribución de los 214 pacientes según la sintomatología predominante. Se observó que la gran mayoría de los pacientes, 189 casos (88,3%), presentaron sintomatología típica caracterizada por dolor tipo cólico biliar en hipocondrio derecho o epigastrio. Un grupo minoritario de 14 pacientes (6,5%) manifestó sintomatología atípica, correspondiente a dispepsia, plenitud postprandial o dolor abdominal inespecífico. Finalmente, 11 pacientes (5,2%) se encontraban asintomáticos al momento de la intervención, siendo diagnosticados de manera incidental por hallazgos ecográficos. En conjunto, el 94,8% de los pacientes presentaba algún tipo de síntoma atribuible a la patología biliar al momento de la colecistectomía.

GRÁFICO 11

MANIFESTACIÓN CLÍNICA PRINCIPAL EN USUARIOS INTERVENIDOS POR COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 11

TABLA 12

NÚMERO DE EVENTOS SINTOMÁTICOS PRECEDENTES DE LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)

N° CRISIS	TOTAL	
	N	(%)
Ninguna	37	17,3
1 a 3 crisis	107	50,0
Más de 3 crisis	70	32,7
TOTAL	214	100,0

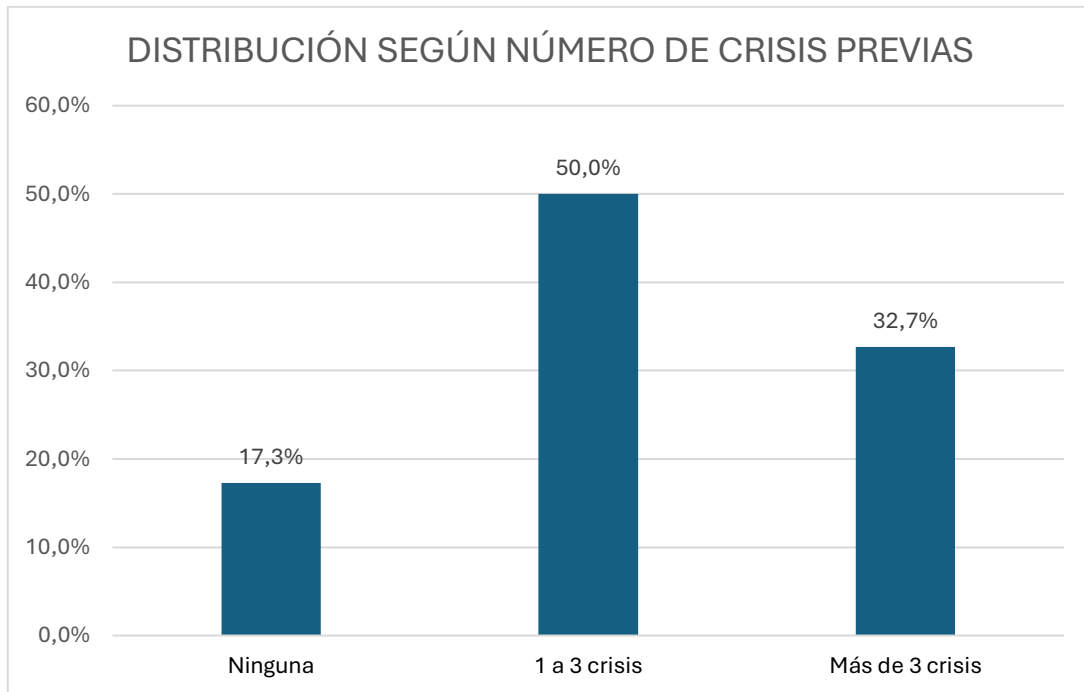
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 12 se presenta la distribución de los 214 pacientes según el número de crisis previas de dolor biliar. Se observó que 107 pacientes (50,0%) presentaron entre 1 a 3 crisis antes de la intervención quirúrgica, constituyendo el grupo más frecuente. Setenta pacientes (32,7%) refirieron haber presentado más de 3 crisis previas, mientras que 37 pacientes (17,3%) negaron antecedente de crisis, correspondiendo a casos de debut. En conjunto, 177 pacientes (82,7%) tenían antecedente de al menos una crisis previa, lo que refleja una población con enfermedad litiasica sintomática recurrente.

GRÁFICO 12

NÚMERO DE EVENTOS SINTOMÁTICOS PRECEDENTES DE LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 12

TABLA 13

**SIGNOS AL INGRESO EN LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)**

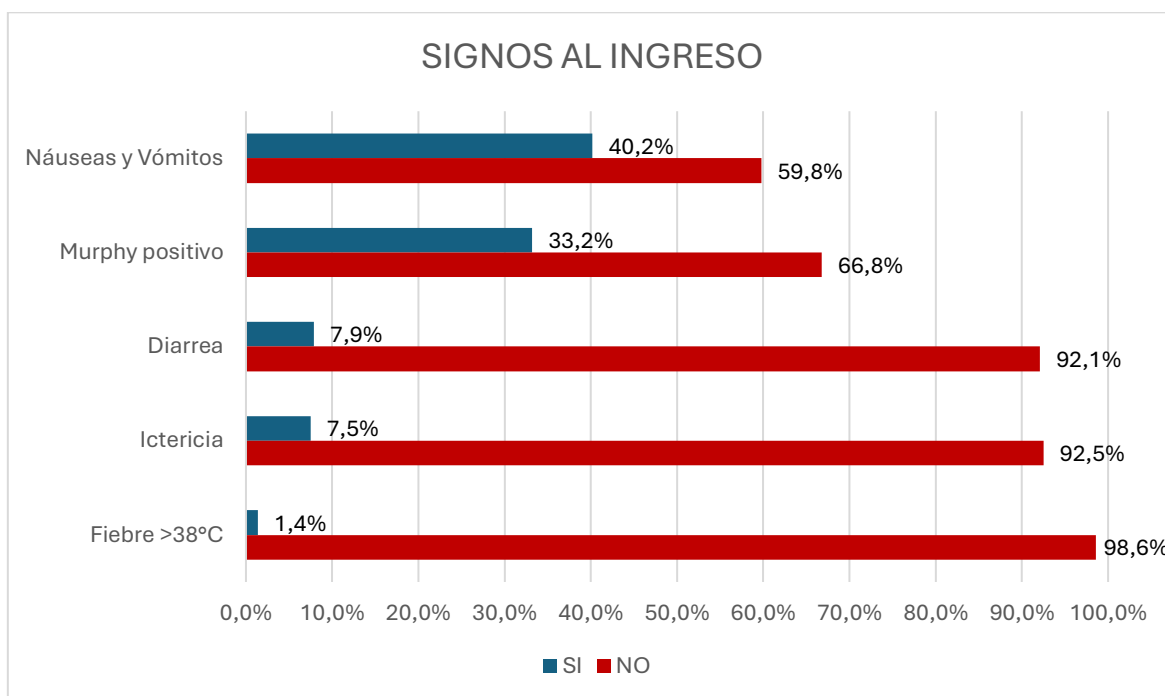
SIGNOS AL INGRESO	TOTAL N=214			
	SI	(%)	NO	(%)
NÁUSEAS Y VÓMITOS	86	40,2	128	59,8
MURPHY POSITIVO	71	33,2	143	66,8
DIARREA	17	7,9	197	92,1
ICTERICIA	16	7,5	198	92,5
FIEBRE >38°C	3	1,4	211	98,6

Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 13 detalla los signos clínicos que presentaban al ingreso los 214 pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica. La manifestación más habitual resultaron ser las náuseas con vómitos, que afectaban a 86 individuos (40,2%). Le siguió en frecuencia el signo de Murphy positivo, constatado en 71 casos (33,2%). Con menor presencia se registraron diarrea en 17 pacientes (7,9%) e ictericia en 16 (7,5%). La fiebre superior a 38°C constituyó el hallazgo menos común, observándose únicamente en 3 personas (1,4%).

GRÁFICO 13
SIGNOS AL INGRESO EN LOS USUARIOS INTERVENIDOS POR
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 13

TABLA 14

**GRADO DE DIFICULTAD QUIRÚRGICA SEGÚN ESCALA DE NASSAR EN
USUARIOS INTERVENIDOS POR VÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C.,
TACNA 2025)**

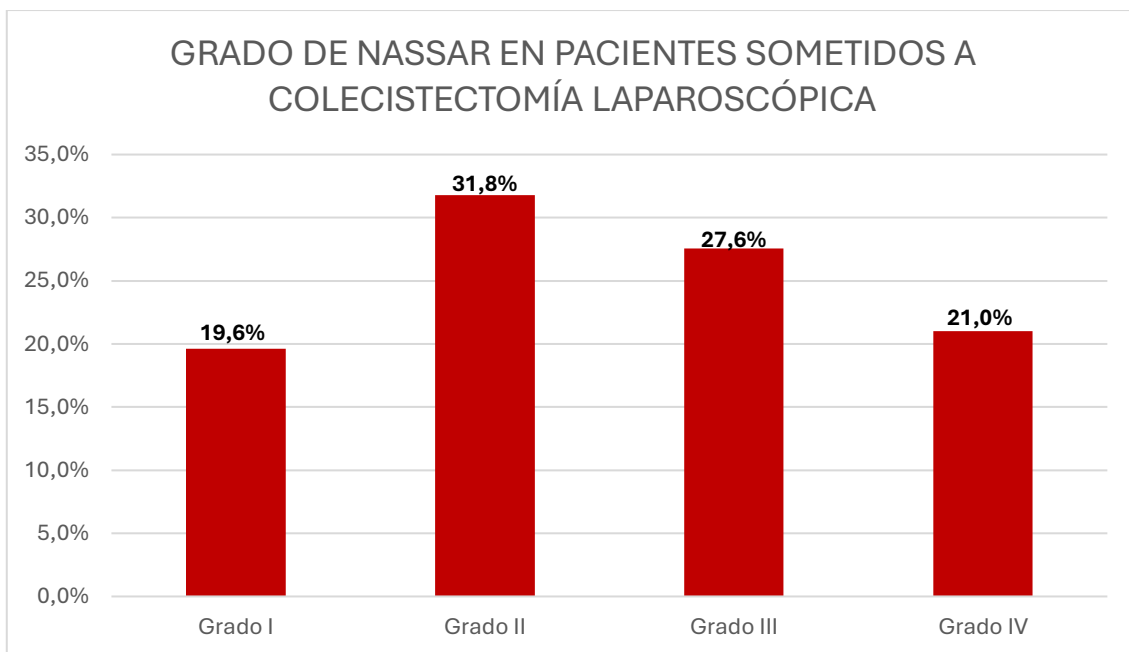
GRADO DE NASSAR	HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS	
	N	%
GRADO I	42	19,63
GRADO II	68	31,78
GRADO III	59	27,57
GRADO IV	45	21,03
TOTAL	214	100,00

Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 14 muestra la clasificación de los 214 pacientes según la complejidad técnica intraoperatoria, evaluada mediante la escala de Nassar. El nivel más prevalente resultó ser el grado II caracterizado por paredes edematosas, vesícula distendida y adherencias laxas, que se identificó en 68 individuos (31,78%). Le siguieron en frecuencia el grado III (vesícula escleroatrófica, pared engrosada y adherencias firmes), constatado en 59 casos (27,57%), y el grado IV (anatomía distorsionada, fístula biliar o masa inflamatoria), presente en 45 pacientes (21,03%). El grado I, que corresponde a la menor dificultad (vesícula flácida, paredes finas y sin adherencias), se registró en 42 pacientes (19,63%). Globalmente, los grados III y IV, asociados a una mayor complejidad y riesgo quirúrgico, acumularon 104 pacientes, lo que supone el 48,60% de la muestra.

GRÁFICO 14
GRADO DE DIFICULTAD QUIRÚRGICA SEGÚN ESCALA DE NASSAR EN
USUARIOS INTERVENIDOS POR VÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL III D.A.C.,
TACNA 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 14

TABLA 15
TIEMPO OPERATORIO EN LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS
(HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)

TIEMPO OPERATORIO	TOTAL	
	N	%
< 60 minutos	63	29,4
60-90 minutos	114	53,3
91-120 minutos	27	12,6
> 120 minutos	10	4,7
TOTAL	214	100%

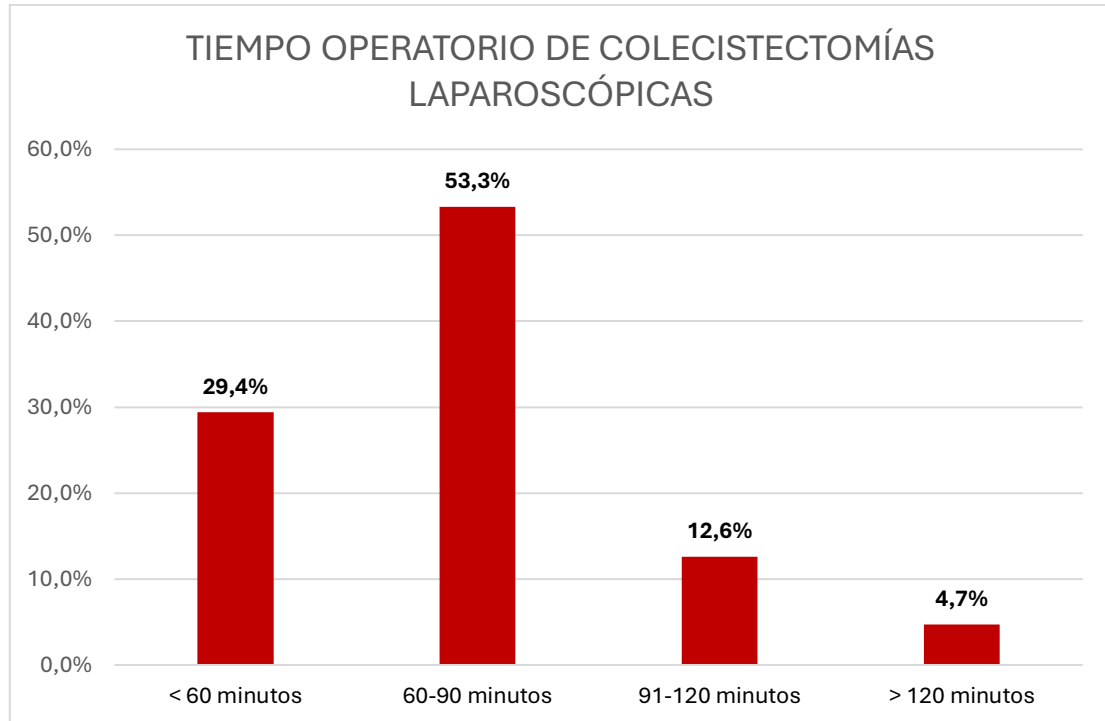
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 15 se presenta la distribución de los 214 pacientes según el tiempo operatorio empleado durante la colecistectomía laparoscópica. Se observó que el rango de tiempo más frecuente fue de 60 a 90 minutos, con 114 pacientes (53,3%), seguido de procedimientos con duración menor a 60 minutos en 63 casos (29,4%). Las cirugías con tiempo operatorio de 91 a 120 minutos representaron 27 pacientes (12,6%), mientras que aquellas que superaron los 120 minutos fueron las menos frecuentes, con 10 casos (4,7%). En conjunto, el 82,7% de los procedimientos (177 pacientes) se completaron en un tiempo igual o inferior a 90 minutos.

GRÁFICO 15

TIEMPO OPERATORIO EN LAS COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS (HOSPITAL III D.A.C., TACNA 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 15

TABLA 16

MODALIDAD QUIRÚRGICA EMPLEADA EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL III

D.A.C. (TACNA, PERIODO 2025)

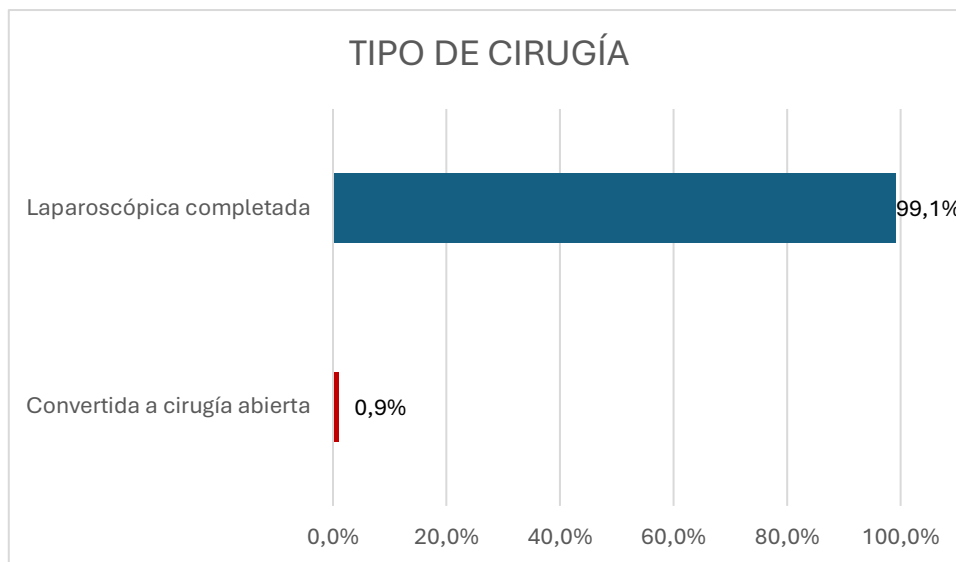
TIPO DE CIRUGÍA	TOTAL	
	N	(%)
Laparoscópica completada	212	99,1
Convertida a cirugía abierta	2	0,9
TOTAL	214	100,0

Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 16 se presenta la distribución de los 214 pacientes según el tipo de colecistectomía realizada. Se observó que la gran mayoría de los procedimientos, 212 casos (99,1%), fueron completados exitosamente por vía laparoscópica. Únicamente 2 pacientes (0,9%) requirieron conversión a cirugía abierta durante el acto operatorio.

GRÁFICO 16
MODALIDAD QUIRÚRGICA EMPLEADA EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL III
D.A.C. (TACNA, PERIODO 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 16

TABLA 17

**DRENAJE POSTOPERATORIO EN LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)**

Drenaje Postoperatorio	N	(%)
NO	152	71,0
SI	62	29,0
TOTAL	214	100,0

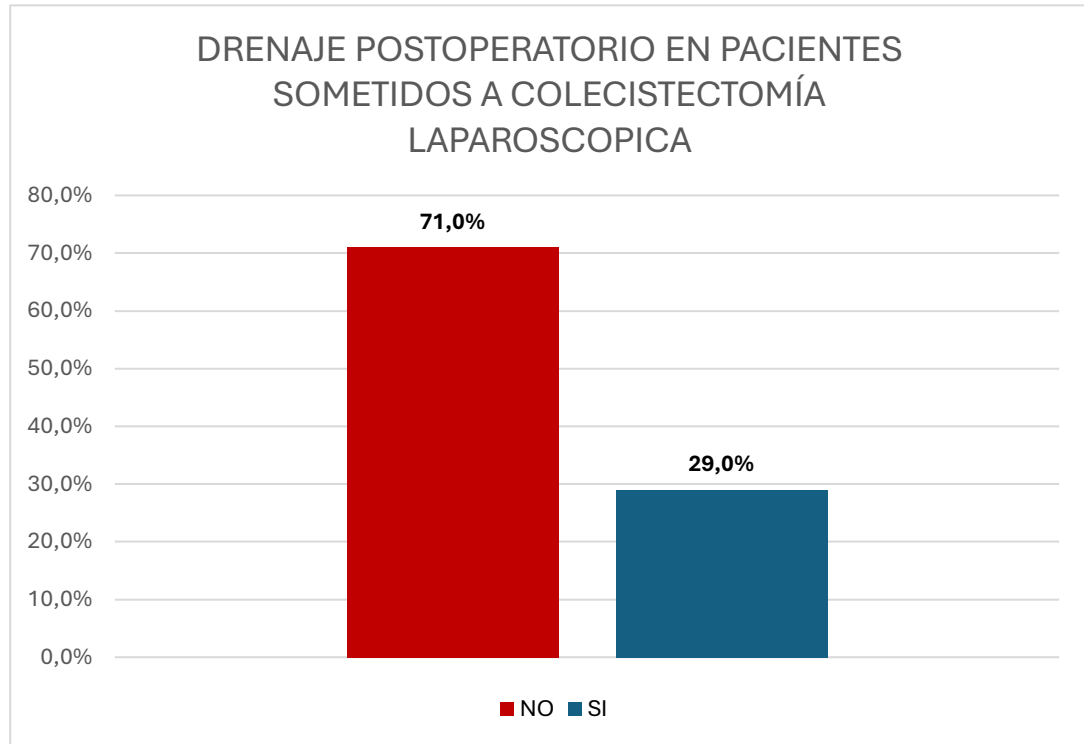
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 17 se muestra la frecuencia de colocación de drenaje postoperatorio en los 214 pacientes intervenidos. Se encontró que 152 pacientes (71,0%) no requirieron drenaje, mientras que en 62 casos (29,0%) sí fue necesario su colocación. Esta indicación respondió a criterios quirúrgicos como procesos inflamatorios avanzados, hallazgos de pus o plastrón, o hemostasia no óptima durante el procedimiento.

GRÁFICO 17

DRENAJE POSTOPERATORIO EN LA POBLACIÓN ASISTIDA MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN, 2025)



Fuente: Creación original basada en la Tabla 17

TABLA 18**ESTANCIA HOSPITALARIA POSTQUIRÚRGICA DE LA POBLACIÓN ASISTIDA
MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A.
CARRIÓN, 2025)**

ESTANCIA HOSPITALARIA POSTQUIRÚRGICA	TOTAL	
	N	(%)
1 - 2 días	135	63,1 %
3 - 4 días	63	29,4 %
≥ 5 días	16	7,5 %
TOTAL	214	100,0 %

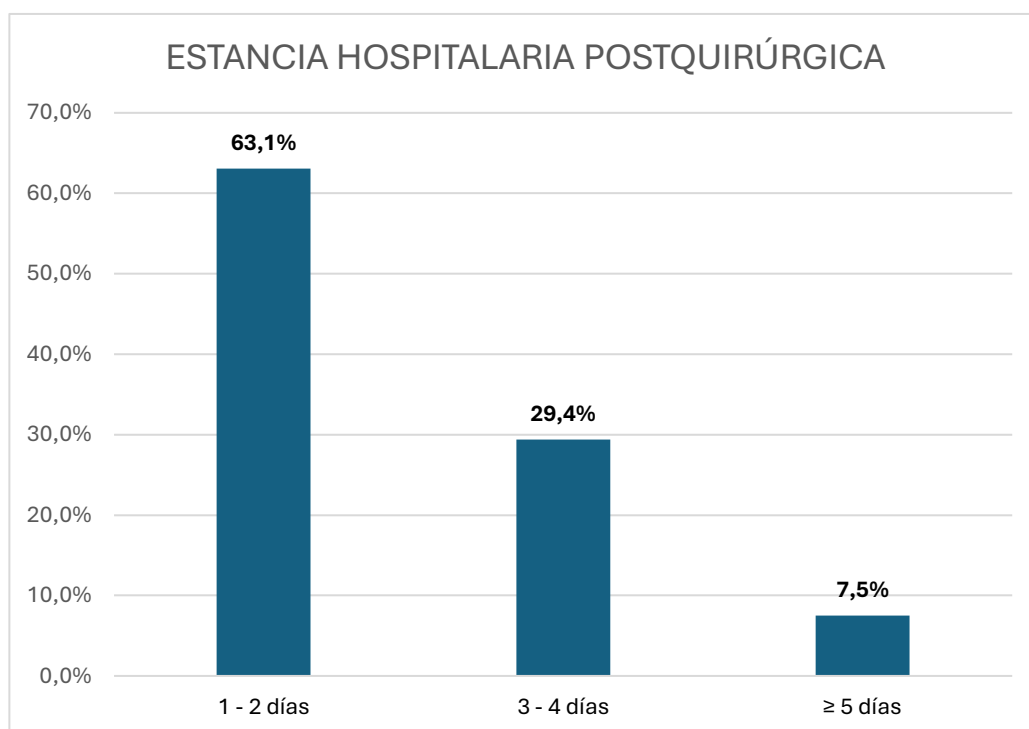
Fuente: Información obtenida de los expedientes clínicos electrónicos del servicio de Cirugía General, Hospital III D.A.C. – EsSalud, sede Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La tabla 18 detalla el tiempo de hospitalización posterior a la cirugía en los 214 pacientes intervenidos. Se constató que la mayor parte de los pacientes, 135 (63,1%), permanecieron ingresados entre 1 y 2 días tras el procedimiento. Un grupo de 63 individuos (29,4%) requirió entre 3 y 4 días de hospitalización, mientras que 16 pacientes (7,5%) precisaron una estancia más prolongada, de 5 días o más. Estos datos reflejan que casi dos tercios de la muestra experimentaron una recuperación posoperatoria rápida, con ingresos breves, lo que coincide con las ventajas atribuidas a la técnica laparoscópica.

GRÁFICO 18

**ESTANCIA HOSPITALARIA POSTQUIRÚRGICA DE LA POBLACIÓN ASISTIDA
MEDIANTE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA (HOSPITAL DANIEL A.
CARRIÓN, 2025**



Fuente: Creación original basada en la Tabla 18

4.2. DISCUSIÓN

En la **tabla 01** se observa un claro predominio del sexo femenino, con 137 pacientes (64,0%), frente a 77 varones (36,0%), estableciendo una relación mujer: varón de aproximadamente 1.8:1.

Este hallazgo es consistente con la vasta literatura que describe a la litiasis biliar como una enfermedad con marcada predilección por el sexo femenino. El metaanálisis global publicado en *Annals of Medicine* en 2025 por Ning et al.(6) , que incluyó 21 868 822 participantes de 25 países, confirmó que el género femenino es un factor de riesgo independiente para colelitiasis, con una prevalencia consistentemente más alta en mujeres en todas las regiones estudiadas. Un estudio de cohorte poblacional en Chile (MAUCO) publicado en *BMJ Open Gastroenterology* en 2024 por Rodríguez Gatta et al.(46) reportó una prevalencia de enfermedad litiásica (incluyendo colecistectomías previas) del 40.4% en mujeres versus 17.1% en hombres, evidenciando una brecha aún mayor en población sudamericana. A nivel de series quirúrgicas, el estudio de Matsushima et al.(47) , publicado en *The American Surgeon*, analizó 2 345 246 colecistectomías laparoscópicas en Estados Unidos y encontró que el 73,4% de los intervenidos eran mujeres.

A nivel nacional, los resultados son concordantes. En un estudio realizado en población altoandina de Cajamarca, Urquiaga et al. (10)encontraron que el 78% de los pacientes con litiasis vesicular eran mujeres, con una relación mujer: varón de aproximadamente 3.5:1, demostrando que en poblaciones rurales y de altura el predominio femenino puede ser aún más acentuado. En otro estudio realizado en el Hospital Jorge Reátegui Delgado de Piura, Encalada Crisanto (48)encontró que el 57.41% de los casos de colelitiasis

eran mujeres. A nivel local, Quispe(25), en su estudio realizado en el mismo hospital durante 2024, reportó un predominio femenino del 67,07%, una cifra casi idéntica a la encontrada en nuestra serie. De igual manera, Carpio(4) en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, encontró una proporción aún mayor de 3:1, con un 73,33% de mujeres.

Esta diferencia entre sexos se explica clásicamente por la acción del estrógeno, que incrementa la saturación de colesterol en la bilis y reduce la motilidad vesicular. El estudio chileno previamente citado añade un matiz relevante: en mujeres, la obesidad abdominal y la diabetes mostraron una asociación más fuerte con la litiasis, y la paridad elevada también se vinculó significativamente a la enfermedad, subrayando el rol de los factores hormonales y metabólicos ligados al embarazo en la litogénesis(46) En conjunto, nuestros resultados confirman que el perfil demográfico de los pacientes colecistectomizados en Tacna sigue las mismas pautas observadas a nivel nacional y global, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias preventivas focalizadas en mujeres en edad fértil y con factores de riesgo metabólico.

La distribución por edades reflejada en la tabla 02 muestra que el grupo etario predominante fue el de 50 a 59 años, con 52 pacientes (24,30%), seguido muy de cerca por el grupo de 30 a 39 años, que concentró 51 casos (23,83%). El grupo de 40 a 49 años representó 40 pacientes (18,69%), mientras que los adultos jóvenes de 18 a 29 años constituyeron 25 casos (11,68%). Los pacientes de 60 a 69 años sumaron 27 individuos (12,62%) y los mayores de 70 años o más fueron 19 casos (8,88%). En conjunto, los pacientes de 30 a 59 años representaron el 66,82% de la muestra total.

Esta distribución etaria concuerda con lo descrito en la literatura internacional. El metaanálisis de Ning et al.(6) señala que la edad superior a 50 años se correlaciona fuertemente con una mayor prevalencia de colelitiasis. En Noruega, Talseth et al.(49), reportaron una mediana de edad para colecistectomía en mujeres de 50,1 años, cifra muy cercana a la nuestra. Por su parte, Aghahowa et al .(50) en Nigeria identificaron un pico de incidencia en el rango de 41 a 50 años, mientras que en Turquía, Pehvelan Özel et al.(51), con una muestra de más de 8.000 pacientes, obtuvieron una edad media de $49,74 \pm 14,51$ años, prácticamente idéntica a la de nuestra serie. En Colombia, Ebratt-Rincón et al.(52) encontraron un pico de colecistitis aguda en el grupo de 30 a 34 años, algo inferior al nuestro, probablemente porque su estudio se centró exclusivamente en cuadros agudos y no en la totalidad de la patología biliar.

En el contexto nacional, los hallazgos son similares. Cruz-Quilla et al.(21), en Juliaca, constataron que el rango etario más frecuente era el de 40 años o más (47,6%), lo que se alinea con nuestro dato de que el 63,1% de los pacientes supera los 40 años. En Piura, Encalada Crisanto (48) reportó una edad promedio de 38,31 años en su grupo de casos, ligeramente inferior a la nuestra, diferencia que podría atribuirse al perfil poblacional propio de un hospital regional. A escala local, los resultados de Quispe (25) en el mismo hospital durante 2024 son muy coherentes con los nuestros, ya que el 72,76% de sus pacientes se ubicaban entre los 30 y 59 años. Asimismo, Carpio (4) en el Hospital Hipólito Unanue, observó una mayor afectación en el grupo de 31 a 40 años (28,33%), lo que podría explicarse por variaciones en la pirámide poblacional de asegurados o por retrasos en la cirugía electiva durante el periodo post-pandemia.

Un dato relevante es que más de un tercio de nuestra muestra (35,51%) tenía menos de 40 años, al sumar los grupos de 18-29 y 30-39 años. Investigaciones previas ya habían alertado sobre el aumento de hospitalizaciones por colelitiasis sintomática en adultos jóvenes. Esto implica una exposición más prolongada a la enfermedad y sus potenciales complicaciones, incluyendo la progresión a formas más graves descrita por Boekstegers et al.(8) en poblaciones sudamericanas, donde el intervalo entre la cirugía por litiasis y el desarrollo de cáncer avanzado es de aproximadamente 15 a 17 años. En suma, nuestra población presenta un pico de incidencia en la adultez media (50-59 años), con una proporción nada despreciable de pacientes jóvenes, lo que subraya la importancia de una colecistectomía oportuna no solo como tratamiento, sino también como estrategia preventiva de complicaciones futuras.

Los datos reflejados en la **tabla 03** indican que el lugar de residencia más frecuente entre los pacientes intervenidos fue Tacna Cercado, con 87 casos (40,7%), seguido del distrito de Gregorio Albarracín, que concentró 53 pacientes (24,8%). Cabe destacar que 20 individuos (9,3%) procedían de otras regiones o provincias distintas a Tacna.

A nivel internacional, se ha documentado que la distribución geográfica de la litiasis biliar responde a complejas interacciones entre factores genéticos y ambientales. El metaanálisis de Ning et al.(6), que incluyó 139 estudios con más de 21 millones de participantes, evidenció que la prevalencia de colelitiasis varía hasta 122 veces entre distintas regiones del mundo, con las cifras más altas reportadas en poblaciones de América del Sur y las más bajas en Australia. Asimismo, datos del National Institutes of Health (NIH) comparan poblaciones seleccionadas y muestran que Perú presenta una de

las prevalencias más altas de litiasis en mujeres (16,1%) a nivel global, solo superada por poblaciones de ascendencia amerindia como los Mapuche en Chile (35,2%) y los Pima en Estados Unidos.

A nivel nacional, Moro et al., en un estudio clásico sobre enfermedad litiásica en poblaciones peruanas, encontraron que los migrantes de la sierra a la costa presentaban una prevalencia de litiasis incluso menor que los nativos costeños (OR: 0,74), sugiriendo que el riesgo estaría más vinculado a la etnicidad que a la altitud geográfica. Estudios en poblaciones altoandinas de Cajamarca han confirmado prevalencias elevadas de litiasis, que oscilan entre 18-20% en mujeres. A nivel local, Carpio(4) ya había documentado este fenómeno migratorio, observando que el 47,5% de los pacientes operados en Tacna procedían originalmente de Puno, mientras que el 61,67% residía en Tacna por más de 20 años. Quispe(25), en el mismo hospital durante 2024, también reportó un claro predominio de pacientes del cercado de Tacna y zonas aledañas, consistente con nuestros hallazgos.

La presencia de un 9,3% de pacientes provenientes de otras regiones evidencia el papel del Hospital Daniel Alcides Carrión como centro de referencia para la macro región sur. Esta mezcla poblacional configura un perfil con rasgos genéticos (ascendencia aimara y quechua) y ambientales (dieta, altitud) singulares, que contribuyen a explicar la elevada prevalencia de patología biliar en la zona. En consecuencia, la diversa procedencia de nuestros pacientes no solo justifica la alta demanda quirúrgica, sino que también subraya la necesidad de implementar políticas de tamizaje y prevención dirigidas a las poblaciones de riesgo en todo el sur del país.

En la **tabla 04** se observa que el nivel educativo predominante fue superior, con 131 pacientes (61,2%), seguido por secundaria con 46 casos (21,5%). Los pacientes con instrucción primaria representaron 21 casos (9,8%) y aquellos con técnico superior fueron 16 pacientes (7,5%)

A nivel internacional, el metaanálisis de Ning et al.(6) no identificó el grado de instrucción como un factor de riesgo independiente para colelitiasis, aunque señala que poblaciones con mayor nivel educativo suelen tener mayor acceso a servicios de salud y, por tanto, mayor probabilidad de diagnóstico quirúrgico. En Nigeria, Aghahowa et al.(50) reportaron que la mayoría de los pacientes colecistectomizados tenían educación secundaria (45%).

A nivel nacional, Encalada Crisanto(48) en Piura reportó que el 68% de los pacientes tenían educación secundaria o superior, dato similar al nuestro (82,7% entre secundaria y superior). A nivel local, Quispe(25), Carpio(4) y Concori(5) no reportan específicamente el grado de instrucción en sus series, por lo que este hallazgo constituye un aporte descriptivo original para la población tacneña.

El predominio de pacientes con educación superior probablemente refleja el perfil de asegurados de EsSalud en Tacna (trabajadores formales y sus familias). Sin embargo, el alto nivel educativo no debe interpretarse como factor protector, ya que la litiasis biliar en nuestra población está fuertemente condicionada por predisposición genética y hábitos dietéticos, independientemente del nivel educativo.

En la **tabla 05** se observa que el grupo más frecuente corresponde a profesionales de oficina con 62 pacientes (28,97%), seguido por el sector

educación con 47 casos (21,96%) y el sector salud con 36 pacientes (16,82%). Las ocupaciones en comercio/servicios representaron 26 casos (12,15%), manual/transporte 22 pacientes (10,28%) y, finalmente, hogar/estudio/jubilado con 21 pacientes (9,81%).

El estudio de Deyaert et al.(45) sobre clasificación ocupacional demostró que las ocupaciones de oficina, educación y salud implican predominantemente actividad sedentaria o ligera. El metaanálisis de Ning et al(6). identificó el sedentarismo como factor de riesgo para colelitiasis, aunque no analiza ocupaciones específicas.

A nivel nacional, Cruz-Quilla et al.(21) en Juliaca reportaron que el consumo elevado de grasas y el incremento de peso eran los principales factores asociados a enfermedad vesicular, sin especificar ocupaciones. A nivel local, Carpio(4) encontró que el sedentarismo estaba presente en el 45,83% de los pacientes con litiasis biliar, lo que se correlaciona con nuestro hallazgo de que el 62,6% de los pacientes (profesionales de oficina, educación, salud) realizan actividades de baja demanda física.

El predominio de profesionales de oficina, educación y salud refleja el perfil de asegurados de EsSalud en Tacna (trabajadores formales). Estas ocupaciones implican largas horas en posición sedente o de pie estático, contribuyendo al sedentarismo, factor de riesgo documentado para litiasis biliar. Esto refuerza la necesidad de promover pausas activas y actividad física regular en el ámbito laboral.

En la **tabla 06** se observa que el grupo más frecuente corresponde a actividad física ligera (1,5 – 3,0 METs), con 104 pacientes (48,6%), seguido

por actividad sedentaria con 72 casos (33,6%). La actividad moderada representó 33 pacientes (15,4%) y solo 5 casos (2,3%) realizaban actividad vigorosa.

El estudio de Deyaert et al.(45) sobre clasificación ocupacional demostró que las actividades sedentarias y ligeras predominan en poblaciones urbanas trabajadoras. El metaanálisis de Ning et al.(6) identificó el sedentarismo como factor de riesgo para colelitiasis.

A nivel nacional, Cruz-Quilla et al.(21) en Juliaca reportaron asociación entre sedentarismo y enfermedad vesicular. A nivel local, Carpio(4) encontró que el 45,83% de los pacientes con litiasis presentaban sedentarismo, cifra que se incrementa al 82,2% en nuestra serie al sumar actividad sedentaria y ligera.

El alto porcentaje de pacientes con actividad sedentaria o ligera (82,2%) es un hallazgo relevante, ya que la inactividad física contribuye a la hipomotilidad vesicular y a la obesidad, creando un ambiente propicio para la litogénesis. Esto subraya la necesidad de implementar programas de promoción de actividad física en la población trabajadora.

Al examinar los datos de la **tabla 07**, de acuerdo con la clasificación establecida por la Organización Mundial de la Salud, la condición nutricional predominante fue el sobrepeso, identificado en 97 individuos (45,3%). Le siguieron en frecuencia la obesidad grado I, presente en 51 casos (23,8%), y el normopeso, registrado en 42 pacientes (19,6%). La obesidad grado II afectó a 15 personas (7,0%), en tanto que las situaciones extremas —bajo peso y obesidad grado III— resultaron las menos habituales, con 5 (2,3%) y

4 pacientes (1,9%), respectivamente. En términos globales, el sobrepeso junto con los distintos grados de obesidad concentró al 78% de la muestra, lo que equivale a 167 pacientes.

Diversos trabajos internacionales han documentado la estrecha relación entre el exceso ponderal y la evolución de la colecistectomía laparoscópica. Coaston et al.(53), tras evaluar una cohorte de casi 90 mil individuos, determinaron que la obesidad de clase III eleva de forma significativa el riesgo de tener que convertir el procedimiento a cirugía abierta (OR = 1,45), además de asociarse con intervenciones más prolongadas y estancias hospitalarias más extensas. Por su parte, Janik et al. (54) observaron que, si bien la obesidad tiende a incrementar la duración de la cirugía, no necesariamente conlleva un aumento relevante de complicaciones postoperatorias mayores cuando los pacientes son seleccionados adecuadamente.

En el panorama nacional, los hallazgos de Urquiaga et al.(10) también resaltan la relevancia del sobrepeso y la obesidad como condiciones habituales en personas con colelitiasis. A escala local, Carpio(4) constató que estos trastornos metabólicos aparecían con frecuencia en los pacientes con litiasis biliar atendidos en Tacna, lo que respalda la consistencia de nuestros resultados con la evidencia regional preexistente.

La elevada proporción de sobrepeso y obesidad detectada en nuestra casuística (78%) ratifica que la población sometida a colecistectomía en Tacna presenta un perfil metabólico de riesgo. Esta constatación resulta fundamental no solo por el papel que la obesidad desempeña en la litogénesis, sino también por su impacto en la dificultad técnica del

procedimiento y en la probabilidad de conversión quirúrgica, aspectos que deben ser considerados tanto en la valoración preoperatoria como en el diseño de estrategias preventivas orientadas a la comunidad.

Los datos consignados en la **tabla 08** revelan que algo más de la mitad de los pacientes, concretamente 119 (55,6%), carecían de antecedentes patológicos relevantes, mientras que los 95 restantes (44,4%) acumulaban al menos una condición mórbida previa. Al examinar en detalle la naturaleza de estos antecedentes, destacan como más frecuentes la hipertensión arterial, presente en 23 casos (10,8%); la diabetes mellitus tipo 2, en 18 individuos (8,4%); la dislipidemia, en 16 pacientes (7,5%); y la apendicectomía previa, en 13 (6,1%). También se documentaron antecedentes de pancreatitis aguda en 10 ocasiones (4,7%), asma en 9 (4,2%) e hipotiroidismo en 6 (2,8%). Es importante señalar que la suma de los porcentajes individuales supera el 44,4% debido a que algunos pacientes presentaban más de una comorbilidad de manera simultánea.

Diversos estudios internacionales han puesto de manifiesto que la diabetes y la hipertensión arterial figuran entre las comorbilidades más habituales en quienes son intervenidos de colecistectomía, y su presencia se asocia a un incremento en el riesgo de conversión a cirugía abierta y de complicaciones postoperatorias. Coaston et al.(53), tras analizar una muestra de casi 90 000 pacientes, concluyeron que la obesidad severa, junto con las enfermedades concomitantes, eleva de forma significativa la probabilidad de eventos adversos quirúrgicos. Janik et al.(54) observaron que las alteraciones metabólicas preexistentes entre ellas la diabetes y la hipertensión tienden a prolongar la duración de la intervención y a aumentar la morbilidad en el período postoperatorio.

En el contexto peruano, los hallazgos de Urquiaga et al.(10) también señalan a la hipertensión arterial y a la diabetes mellitus tipo 2 como patologías asociadas con frecuencia a la colelitiasis. A nivel local, Concori,(5) en una investigación realizada en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, identificó que las comorbilidades de origen cardiovascular y endocrino eran las más prevalentes entre los pacientes colecistectomizados, y que su frecuencia aumentaba de manera notoria en la población adulta mayor.

La presencia de comorbilidades en el 44,4% de los pacientes, especialmente hipertensión arterial (10,8%) y diabetes mellitus (8,4%), refleja el perfil de riesgo metabólico de la población sometida a colecistectomía en Tacna. Estas condiciones no solo son factores de riesgo para el desarrollo de litiasis biliar, sino que también incrementan la probabilidad de complicaciones quirúrgicas y deben ser consideradas en la evaluación preoperatoria y el manejo perioperatorio.

En la tabla 09 se observa que el diagnóstico preoperatorio más frecuente fue colelitiasis en 113 pacientes (52,8%), seguido de colecistitis aguda Tokio I en 53 casos (24,8%). La colecistitis crónica calculosa y el pólipo vesicular representaron 18 pacientes cada uno (8,4%, respectivamente). La colecistitis aguda Tokio II se presentó en 10 casos (4,7%), mientras que la colecistitis aguda Tokio III y otros diagnósticos fueron los menos frecuentes, con 1 paciente cada uno (0,5%, respectivamente). En conjunto, los diagnósticos de colecistitis aguda (Tokio I, II y III) sumaron 64 pacientes (29,9%) de la muestra total.

La literatura internacional coincide en señalar a la colelitiasis como la principal causa de colecistectomía. Las guías de consenso elaboradas por Agresta et al.(55), publicadas en 2015, subrayan que la colecistectomía laparoscópica constituye el tratamiento de referencia para las enfermedades de la vesícula biliar, tanto en contextos electivos como urgentes, siendo la colelitiasis sintomática la indicación más habitual. En una serie brasileña que abarcó 893 pacientes, Apodaca-Rueda et al.(19) constataron que el 83,8% de las intervenciones fueron programadas por colelitiasis y el 16,2% correspondieron a urgencias por colecistitis aguda, proporciones que se asemejan a las observadas en nuestro estudio (70,1% de cirugías electivas frente a un 29,9% de agudas).

A nivel nacional, Urquiaga et al. (10) reportaron que la colelitiasis es la patología biliar más prevalente, constituyendo más del 80% de los diagnósticos preoperatorios. A nivel local, Quispe(25), en el mismo hospital durante 2024, reportó hallazgos similares: 63,82% de colelitiasis y colecistitis crónica, 32,93% de colecistitis aguda y 3,25% de otras patologías (pólipos, colangitis, coledocolitiasis), una distribución casi idéntica a la nuestra. Carpio(4), en el Hospital Hipólito Unanue, encontró que, al momento de la hospitalización, el 45% eran asintomáticos (hallazgo incidental), el 21,67% presentaba colecistitis aguda calculosa y el 11,67% colecistitis asociada a pancreatitis.

El predominio de colelitiasis (52,8%) refleja que la mayoría de los pacientes fueron intervenidos por enfermedad litiásica sintomática no complicada, correspondiendo a cirugías electivas. Esto se respalda con el tiempo de evolución crónica de la enfermedad en el 61,2% (Tabla 10), sintomatología típica en el 88,3% (Tabla 11) y baja frecuencia de signos de agudeza como

fiebre (1,4%) e ictericia (7,5%) (Tabla 13). La proporción de colecistitis aguda (29,9%), mayoritariamente Tokio I, evidencia cirugías por cuadros agudos leves a moderados. Estos hallazgos son consistentes con el perfil de pacientes de un hospital de referencia y justifican protocolos estandarizados para el manejo oportuno de la patología biliar.

La información recogida en la **tabla 10** permite analizar el tiempo de evolución de la enfermedad biliar en los 214 pacientes estudiados, distinguiendo entre el cuadro agudo que motivó la intervención y la condición crónica subyacente. En lo que respecta al episodio agudo, 60 pacientes (28,0%) acudieron con menos de 72 horas de evolución, mientras que 23 (10,8%) lo hicieron con 72 horas o más; en total, 83 individuos (38,8%) fueron intervenidos por colecistitis aguda. Por otro lado, al considerar la evolución de la patología crónica, se observó que 107 pacientes (50,0%) llevaban menos de un año desde el diagnóstico o el inicio de los síntomas, y 24 (11,2%) acumulaban un año o más de evolución. Esto significa que 131 pacientes (61,2%) presentaban una enfermedad litiásica de larga data.

Estudios internacionales han demostrado que el tiempo de evolución es un factor determinante en los resultados quirúrgicos. El metaanálisis de van Maasackers et al.(14), que incluyó 5.481 pacientes, encontró que aquellos operados después de 7 días de evolución presentaron un tiempo quirúrgico significativamente mayor (MD = 11,8 minutos) y una estancia hospitalaria más prolongada (MD = 2,7 días) en comparación con los intervenidos de forma temprana. Las guías de Tokio 2018 establecen que la duración de síntomas mayor a 72 horas es un criterio de severidad (Grado II) y se asocia con mayor riesgo de colecistitis gangrenosa y complicaciones quirúrgicas.(56)

En el contexto nacional, Tapullima,(24) en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Lima, constató que el 60,6% de los pacientes que requirieron conversión a cirugía abierta presentaban un tiempo de evolución superior a 72 horas. A escala local, los resultados de Carpio(4) revelan que el 88,3% de los pacientes atendidos en Tacna mostraban un tiempo de enfermedad prolongado, que oscilaba entre un mes y más de cinco años, dato que concuerda con nuestro hallazgo de que el 61,2% de la muestra padecía una condición crónica de larga evolución.

Que el 61,2% de los pacientes llegara a cirugía con más de un año de evolución implica que una proporción mayoritaria de los intervenidos presentaba enfermedad avanzada o había sufrido múltiples crisis previas, lo que incrementa la probabilidad de encontrar hallazgos intraoperatorios complejos, tales como adherencias, fibrosis o plastrón vesicular. Esta realidad subraya la importancia de realizar la colecistectomía de manera oportuna, no solo como tratamiento de la enfermedad sintomática, sino también como estrategia para prevenir complicaciones y evitar la progresión hacia formas más graves de patología biliar.

En la **tabla 11** se observa que la gran mayoría de los pacientes, 189 casos (88,3%), presentaron sintomatología típica caracterizada por dolor tipo cólico biliar en hipocondrio derecho o epigastrio. Un grupo minoritario de 14 pacientes (6,5%) manifestó sintomatología atípica, correspondiente a dispepsia, plenitud postprandial o dolor abdominal inespecífico. Finalmente, 11 pacientes (5,2%) se encontraban asintomáticos al momento de la

intervención, siendo diagnosticados de manera incidental por hallazgos ecográficos.

La bibliografía internacional coincide en señalar al cólico biliar como la expresión clínica más característica de la colelitiasis sintomática. A modo de ejemplo, un estudio observacional realizado en Sudáfrica sobre 124 pacientes programados para colecistectomía electiva documentó que las manifestaciones más habituales eran el dolor en hipocondrio derecho (87%) y el dolor epigástrico (59,7%), porcentajes que se alinean con los obtenidos en nuestra serie(57). Por su parte, Shabanzadeh, en una revisión sistemática publicada en el Journal of Clinical Medicine, señala que entre el 56% y el 92% de los operados experimentan una desaparición completa del dolor biliar después de la colecistectomía, si bien advierte que quienes presentan síntomas atípicos tienden a obtener resultados menos favorables (1).

En el plano nacional, la Guía de Práctica Clínica elaborada por EsSalud para el manejo de la colelitiasis estima que alrededor del 14% de la población es portadora asintomática de cálculos vesiculares, condición más frecuente en mujeres, y subraya que la enfermedad por litiasis vesicular se define por los síntomas y complicaciones derivados de la presencia de los cálculos(58). De acuerdo con esta guía, el dolor en hipocondrio derecho constituye la manifestación típica, mientras que los pacientes asintomáticos suelen ser diagnosticados de manera incidental. A escala local Carpio , en su estudio realizado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, constató que al ingreso hospitalario el 45% de los pacientes con litiasis estaban asintomáticos (hallazgo incidental) y el resto refería algún tipo de sintomatología.(4)

El predominio de sintomatología típica (88,3%) refleja una adecuada selección de pacientes para colecistectomía, basada en el cólico biliar como indicación quirúrgica. Este hallazgo es relevante porque la evidencia muestra que los pacientes con síntomas típicos tienen mayor probabilidad de resolución completa del dolor postoperatorio, mientras que aquellos con síntomas atípicos presentan resultados menos satisfactorios(1). La baja proporción de asintomáticos (5,2%) sugiere que en nuestro medio se prioriza la cirugía en pacientes sintomáticos, lo que optimiza los resultados clínicos.

En la **tabla 12** se observa que 107 pacientes (50,0%) presentaron entre 1 a 3 crisis antes de la intervención quirúrgica, constituyendo el grupo más frecuente. Setenta pacientes (32,7%) refirieron haber presentado más de 3 crisis previas, mientras que 37 pacientes (17,3%) negaron antecedente de crisis, correspondiendo a casos de debut o ninguno. En conjunto, 177 pacientes (82,7%) tenían antecedente de al menos una crisis previa.

La literatura internacional documenta que los ataques de dolor biliar (cólico) son el síntoma más frecuente en pacientes con colelitiasis sintomática, con una prevalencia preoperatoria que oscila entre 42% y 100% según las series (1). Un estudio prospectivo con seguimiento a 6 semanas postcolecistectomía identificó que los pacientes con síntomas dispépticos preoperatorios, incluyendo flatulencia, tienen un riesgo significativamente mayor de persistencia sintomática (OR = 3,27)(59). Investigaciones con seguimiento a largo plazo (19 meses) demostraron que el cólico biliar se reduce del 82,9% antes de la cirugía al 6,4% después de la colecistectomía laparoscópica ($p < 0,05$), mientras que la flatulencia, frecuentemente asociada a crisis recurrentes, persiste en el 50,2% de los pacientes que la presentaban preoperatoriamente.(60)

En el ámbito local, los resultados de Carpio(4), en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna revelan que el 88,3% de los pacientes presentaban un tiempo de evolución de la enfermedad prolongado, que abarcaba desde un mes hasta más de cinco años, dato que guarda estrecha relación con la elevada proporción de crisis previas observada en nuestra serie (82,7%).

El hallazgo de que el 82,7% de los pacientes presentaban al menos una crisis previa indica que la mayoría de los intervenidos tenía enfermedad litiásica sintomática recurrente, lo que justifica la indicación quirúrgica. La presencia de múltiples crisis (más de 3 en el 32,7%) sugiere un tiempo de evolución prolongado y mayor probabilidad de complicaciones, adherencias o fibrosis intraoperatoria, aspectos que deben considerarse en la planificación quirúrgica.

Los resultados expuestos en la **tabla 13** permiten identificar los signos clínicos presentes al ingreso de los pacientes intervenidos. La manifestación más habitual resultaron ser las náuseas y vómitos, que afectaban a 86 individuos (40,2%), seguidas del signo de Murphy positivo, constatado en 71 casos (33,2%). Con menor frecuencia se registraron diarrea en 17 pacientes (7,9%) e ictericia en 16 (7,5%). La fiebre superior a 38°C constituyó el signo menos prevalente, observándose únicamente en 3 pacientes, lo que representa un 1,4% de la muestra.

Las Guías de Tokio 2018 consideran el signo de Murphy como uno de los pilares diagnósticos de la colecistitis aguda, atribuyéndole una sensibilidad que, según las series consultadas, oscila entre el 65% y el 97% (54). Por otra parte, diversos trabajos internacionales señalan que las náuseas y los

vómitos aparecen en el 40-60% de los pacientes con patología biliar aguda, rango en el que se inscribe perfectamente el 40,2% observado en nuestra casuística (56). En cuanto a la fiebre, su presencia ($>38^{\circ}\text{C}$) se considera un marcador de inflamación sistémica; aunque su frecuencia en la colecistitis aguda varía entre el 15% y el 30%, en nuestra serie apenas alcanzó el 1,4%, lo que refleja el carácter predominantemente electivo y no complicado de la mayoría de las intervenciones (16). La ictericia, cuando aparece, suele indicar obstrucción de la vía biliar principal o coledocolitiasis; los porcentajes comunicados en la literatura para pacientes con colelitiasis se sitúan entre el 7% y el 12%, cifra similar al 7,5% hallado en nuestro estudio (61).

En el contexto nacional, la Guía de Práctica Clínica de EsSalud refiere que el dolor en hipocondrio derecho (97,8%), las náuseas con vómitos (58,6%) y la fiebre (52,6%) constituyen las manifestaciones más frecuentes en la colecistitis aguda, si bien hay que tener en cuenta que estos datos proceden de series centradas específicamente en pacientes agudos (58). A escala local, Carpio documentó que, en el momento del ingreso hospitalario, el 21,67% de los pacientes presentaba colecistitis aguda calculosa y el 11,67% colecistitis asociada a pancreatitis, hallazgos que guardan coherencia con la elevada proporción de náuseas, vómitos y signo de Murphy positivo observada en nuestra serie.(4)

El predominio de náuseas y vómitos (40,2%) y signo de Murphy positivo (33,2%) refleja la presencia de irritación peritoneal e inflamación aguda en una proporción significativa de pacientes, aunque la baja frecuencia de fiebre (1,4%) e ictericia (7,5%) indica que la mayoría de los casos correspondían a formas leves o no complicadas de la enfermedad. Estos hallazgos son consistentes con una población donde predominó la colelitiasis y colecistitis

aguda de bajo grado, lo que justifica el abordaje laparoscópico electivo en la mayoría de los casos.

Los datos recogidos en la **tabla 14** muestran la distribución de los pacientes según el grado de dificultad quirúrgica evaluado mediante la escala de Nassar. La categoría más prevalente resultó ser el grado II caracterizado por paredes edematosas, vesícula distendida y adherencias laxas, que se identificó en 68 individuos, lo que supone un 31,78% del total. Le siguieron en frecuencia el grado III (vesícula escleroatrófica, pared engrosada y adherencias firmes), presente en 59 casos (27,57%), y el grado IV (anatomía distorsionada, fístula biliar o masa inflamatoria), constatado en 45 pacientes (21,03%). El grado I, que representa la menor complejidad técnica, se observó en 42 pacientes (19,63%). En términos globales, los grados III y IV, que implican una mayor dificultad quirúrgica, acumularon 104 pacientes, esto es el 48,60% de la muestra.

La escala de Nassar constituye un instrumento ampliamente validado a nivel internacional para graduar la complejidad técnica de la colecistectomía laparoscópica. La evidencia disponible ha puesto de manifiesto, de forma reiterada, que a medida que aumenta el grado de Nassar empeoran los resultados quirúrgicos. Así, un estudio multicéntrico británico que incluyó a 8.820 pacientes reveló que la mediana de estancia hospitalaria pasaba de 0 a 4 días y la tasa de complicaciones a los 30 días se elevaba del 7,6% al 24,4% al avanzar del grado I al IV.(62) Por su parte, Griffiths y colaboradores, en su trabajo de validación, concluyeron que la escala constituye un predictor independiente y significativo de la duración de la intervención, de la probabilidad de conversión a cirugía abierta y de la aparición de complicaciones postoperatorias(62). Gupta y colaboradores,

confirman que los niveles más altos de la escala de Nassar se asocian directamente con tiempos operatorios superiores a 60 minutos y con una mayor complejidad durante el procedimiento(63).

En el ámbito nacional, recientemente se ha comenzado a explorar la utilidad de esta escala. Un estudio realizado en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa (2023-2024) identificó que el mayor grado de dificultad quirúrgica (evaluado mediante la escala de Nassar) se asoció de forma independiente con la prolongación de la estancia hospitalaria(64). Sin embargo, no se han publicado, hasta donde conocemos, estudios específicamente orientados a caracterizar la distribución de los grados de Nassar en una población local como la tacneña, ni a describir su correlación con variables clínicas y epidemiológicas propias de nuestra región. Esta ausencia de antecedentes directos resalta la originalidad y el valor del presente estudio, al ser uno de los primeros en aplicar y describir sistemáticamente la dificultad quirúrgica mediante la escala de Nassar en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión de Tacna.

La constatación de que casi la mitad de los pacientes (48,6%) presentaban grados III o IV de Nassar pone de relieve una elevada prevalencia de casos con complejidad técnica significativa en nuestra serie. Este hallazgo reviste una notable importancia clínica, pues, de acuerdo con la literatura internacional, dichos grados se asocian a una mayor duración de la cirugía, mayor estancia hospitalaria y un incremento en la probabilidad de complicaciones.(62,63)En nuestra casuística, a pesar de esta alta complejidad, la tasa de conversión a cirugía abierta fue excepcionalmente baja (0,9%), lo que sugiere que la adecuada selección de pacientes, la experiencia del equipo quirúrgico y el empleo juicioso de la técnica

laparoscópica permitieron afrontar con éxito incluso los casos de mayor dificultad. La identificación preoperatoria de los factores de riesgo vinculados a esta alta complejidad permitiría optimizar aún más la planificación de las intervenciones, asignar de forma eficiente los recursos humanos y materiales, y ofrecer a los pacientes una información más precisa sobre los posibles riesgos quirúrgicos.

Al examinar los datos de la **tabla 15**, se aprecia que el intervalo de duración quirúrgica más habitual fue el comprendido entre 60 y 90 minutos, registrado en 114 procedimientos, lo que representa el 53,3% del total. Le siguen en frecuencia las intervenciones con una duración inferior a 60 minutos, que sumaron 63 casos (29,4%). Las cirugías que se prolongaron entre 91 y 120 minutos correspondieron a 27 pacientes (12,6%), mientras que aquellas que excedieron los 120 minutos fueron las menos numerosas, con 10 casos (4,7%). En términos globales, el 82,7% de las colecistectomías (177 pacientes) finalizaron en un lapso igual o inferior a 90 minutos.

La literatura internacional documenta que el tiempo operatorio de la colecistectomía laparoscópica ha ido disminuyendo progresivamente con la experiencia y estandarización de la técnica. Bueno Lledó y colaboradores, reportaron tiempos operatorios promedios que oscilan entre 45 y 90 minutos para colecistectomías no complicadas, dependiendo de la complejidad del caso(65).

En el ámbito nacional, Osorio y colaboradores, realizaron una investigación en un centro de cirugía ambulatoria peruano entre 2020 y 2023, con una muestra de 60 pacientes, con un tiempo operatorio promedio de 68,58 minutos.(66) Otro estudio nacional, centrado en una variante técnica con tres incisiones, observó que, en una serie de 20 pacientes, la duración de la

intervención no difería de la obtenida con la colecistectomía laparoscópica convencional.(67) A escala local, un trabajo realizado por Rojas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante 2012-2013, que incluyó a 89 pacientes con colecistitis aguda, puso de manifiesto que el tiempo quirúrgico era menor cuando la cirugía se practicaba dentro de las primeras 96 horas desde el inicio de los síntomas, en comparación con aquellas efectuadas con posterioridad a ese intervalo.(68)

La observación de que el 82,7% de las colecistectomías se completaron en 90 minutos o menos refleja la tendencia predominante en nuestra casuística. A su vez se sitúa dentro del margen referido por la literatura internacional para procedimientos no complicados (45-90 minutos)(65). La variabilidad constatada en los tiempos operatorios desde menos de 60 minutos hasta más de 120 minutos guarda relación directa con la diversa complejidad de los casos, habida cuenta de que en nuestra serie el 48,6% de los pacientes presentaban grados III o IV en la escala de Nassar, correspondientes a una dificultad técnica elevada.

Los resultados que se presentan en la **tabla 16** evidencian que la inmensa mayoría de las intervenciones, concretamente 212 (99,1%), pudieron culminarse satisfactoriamente mediante abordaje laparoscópico. Tan solo en 2 pacientes (0,9%) fue necesario recurrir a la conversión a cirugía abierta durante el transcurso del procedimiento.

En la literatura internacional se describen tasas de conversión muy variables, que suelen oscilar entre el 5% y el 20%, en función de la gravedad del proceso inflamatorio y de la posible existencia de colecistitis gangrenosa .(12) La revisión sistemática realizada por Chin y colaboradores,

que analizó 30 estudios con un total de 108.472 pacientes, arrojó una tasa global de conversión del 5,90%, y señaló como factores preoperatorios predictivos el sexo masculino, la edad avanzada, el diagnóstico de colecistitis aguda, los antecedentes de cirugía abdominal, la diabetes y la obesidad .(11) En lo que respecta a los hallazgos intraoperatorios, los mismos autores identificaron como elementos de riesgo la inflamación vesicular intensa, la presencia de adherencias densas, la complejidad anatómica y una puntuación elevada en la escala de Nassar.(11)

En el contexto nacional, una investigación llevada a cabo en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Lima constató una tasa de conversión del 15% en pacientes con colecistitis aguda, atribuible fundamentalmente a adherencias firmes (45,2%), plastrón vesicular (36,5%) y alteraciones anatómicas (11,5%)(24). A escala local, Concori, en un estudio realizado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2015-2016, comunicó una tasa de conversión del 6,8% en una serie de 161 pacientes, siendo las causas más frecuentes el síndrome adherencial y el hallazgo de vesícula escleroatrófica.(5)

La reducida tasa de conversión observada en nuestra casuística (0,9%) resulta considerablemente más baja que las cifras notificadas tanto en el ámbito internacional (5-20%) como en el nacional (6,8-15%). Esta diferencia puede explicarse, al menos en parte, por el hecho de que el 61,2% de nuestros pacientes presentaba enfermedad litiásica crónica (tal como se refleja en la tabla N° 10), lo que implica que se trataba de cirugías electivas programadas, en las que la ausencia de inflamación aguda facilita la disección laparoscópica. Conviene subrayar, no obstante, que la conversión a cirugía abierta no debe ser interpretada como un fracaso técnico, sino como

una decisión táctica orientada a garantizar la seguridad del paciente cuando las condiciones intraoperatorias dificultan o imposibilitan la disección segura por vía laparoscópica(11).

En la **tabla 17** se observa que 152 pacientes (71,0%) no requirieron drenaje postoperatorio, mientras que en 62 casos (29,0%) sí fue necesario su colocación.

La bibliografía internacional refleja que la utilización de drenaje postoperatorio en la colecistectomía laparoscópica es un aspecto sujeto a controversia. Una revisión sistemática de la colaboración Cochrane concluyó que no existe evidencia suficiente que respalde el empleo rutinario de drenaje tras colecistectomías laparoscópicas no complicadas, y señala además que su uso podría prolongar la estancia hospitalaria e infección de herida operatoria .(69)

En el panorama nacional, el estudio de Gallegos y Guillen (2019), realizado en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, comunicó una frecuencia de drenaje del 50,3% en casos de apendicitis complicada(70). No obstante, hasta la fecha no se dispone de trabajos nacionales que hayan analizado específicamente la frecuencia de uso de drenaje en colecistectomía laparoscópica. A escala local, las series publicadas por Carpio y Quispe no mencionan la colocación de drenaje postoperatorio entre sus variables analizadas.(4,25)

La colocación de drenaje postoperatorio se realizó en el 29,0% de los pacientes, reflejando una práctica de uso selectivo basada en hallazgos intraoperatorios objetivos consignados en los reportes quirúrgicos. La

literatura actual desaconseja el drenaje rutinario tras colecistectomía laparoscópica, pues no reduce las complicaciones y se asocia a mayor dolor, infección de herida y prolongación del tiempo quirúrgico.(41) En cambio, su empleo selectivo está justificado en situaciones de inflamación severa (como colecistitis aguda gangrenosa, empiema o plastrón vesicular), hemostasia dudosa o cirugía de alta complejidad. En nuestra serie, estos criterios se cumplieron con frecuencia: el 48,6% de los casos presentaron grados III y IV de Nassar, y los diagnósticos de colecistitis aguda de mayor severidad (Tokio II y III) fueron los que motivaron la indicación de drenaje.

Los datos recogidos en la **tabla 18** muestran que la mayor parte de los pacientes, exactamente 135 (63,1%), presentaron una estancia hospitalaria postoperatoria de entre 1 y 2 días. Un grupo de 63 individuos (29,4%) permaneció ingresado entre 3 y 4 días, mientras que 16 pacientes (7,5%) requirieron una hospitalización más prolongada, de 5 días o más.

Nair y colaboradores señalan, que en ausencia de complicaciones, la colecistectomía laparoscópica conlleva una estancia hospitalaria media de 1 a 3 días.(35) Una revisión sistemática publicada en 2024 acerca de los protocolos de recuperación intensificada (ERAS) en este tipo de cirugía demostró que su aplicación reduce de manera significativa el tiempo de hospitalización postoperatoria, obteniendo resultados equiparables a los registrados en nuestra serie .(71) Asimismo, un metaanálisis reciente centrado en el momento óptimo para la intervención en la colecistitis aguda puso de relieve que los pacientes operados después del séptimo día de evolución presentaban una estancia total notablemente más larga, con una diferencia media de 2,7 días, lo que subraya la relevancia del tiempo quirúrgico en la duración del ingreso.(14)

En el ámbito nacional, un estudio realizado en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante 2023-2024 halló que el 32,9% de los pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica electiva presentó una estancia prolongada (≥ 3 días), identificando como factores independientes las enfermedades crónicas no transmisibles y el mayor grado de dificultad quirúrgica.(64) A escala local, un estudio realizado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna por Rojas durante el período 2012-2013 constató que la estancia era más breve cuando la colecistectomía se practicaba dentro de las primeras 96 horas desde el inicio de los síntomas de colecistitis aguda .(68)

Los resultados observados en nuestra casuística resulta coherente con las cifras aportadas por la literatura internacional para procedimientos laparoscópicos no complicados.(14,71) El hecho de que el 63,1% de los pacientes fuera dado de alta en las primeras 48 horas evidencia una recuperación posoperatoria rápida y satisfactoria, en línea con las ventajas atribuidas al abordaje laparoscópico. Resulta especialmente relevante que, a pesar de que casi la mitad de los pacientes (48,6%) presentaron grados III o IV en la escala de Nassar —lo que indica una complejidad quirúrgica elevada—, la estancia hospitalaria prolongada (≥ 5 días) se limitó al 7,5% de los casos. Este hallazgo sugiere que la técnica laparoscópica, aplicada por cirujanos experimentados, permite mantener resultados perioperatorios favorables incluso en escenarios de alta dificultad técnica. La prolongación de la estancia se concentró, previsiblemente, en aquellos pacientes con los grados más severos de complejidad (especialmente Nassar IV) o con complicaciones asociadas, reforzando la utilidad de la escala de Nassar como predictor de resultados clínicos.

CONCLUSIONES

1. Las características epidemiológicas más importantes de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión- Tacna durante el año 2025 fueron: de los 214 pacientes estudiados, predominó el sexo femenino; donde el grupo etario más frecuente fue de 50 a 59 años.
2. Las características clínicas preoperatorias relevantes fueron predominio de: sobrepeso, evolución de la enfermedad menor de un año, cólico biliar como síntoma principal; número de crisis previas de uno a tres y como diagnóstico preoperatorio más frecuente la colelitiasis.
3. La colecistectomía laparoscópica se completó exitosamente en casi todos los pacientes, donde el tiempo operatorio 60-90 minutos fue el más frecuente y la estancia hospitalaria postquirúrgica fue de 1 a 2 días en la mayor parte de los casos.

RECOMENDACIONES

1. Dado que la patología biliar constituye un problema de salud pública en la región sur del Perú, se recomienda implementar estrategias de promoción y prevención enfocadas en estilos de vida saludable, priorizando una alimentación equilibrada, la práctica regular de actividad física y el control de los factores de riesgo modificables.
2. Establecer un cribado oportuno mediante ecografía diagnóstica en población con factores de riesgo y asegurar el tratamiento quirúrgico en el momento indicado, especialmente en pacientes sintomáticos o con enfermedad litiásica de larga evolución, evitando así la progresión a colecistitis aguda o cirugías de alta complejidad.
3. Implementar de manera sistemática la clasificación de Tokio 2018 en todo paciente con colecistitis aguda al ingreso, y actualizar los protocolos institucionales de manejo de la patología biliar incorporando explícitamente dichos criterios. Esto permitirá estratificar la severidad del cuadro, guiar la conducta terapéutica y estandarizar la atención, mejorando así los resultados perioperatorios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Shabanzadeh DM. The Symptomatic Outcomes of Cholecystectomy for Gallstones. *Journal of Clinical Medicine*. 27 de febrero de 2023;12(5). doi:10.3390/jcm12051897
2. Park S, Jeong S, Park SJ, Song J, Kim SM, Chang J, et al. Associations of cholecystectomy with metabolic health changes and incident cardiovascular disease: a retrospective cohort study. *Sci Rep*. 8 de febrero de 2024;14(1):3195. doi:10.1038/s41598-024-53161-6
3. Frecuencia y características del cáncer de vesícula biliar en un hospital de referencia al sur del Perú, 2009-2014: estudio descriptivo [Internet]. 2018 [citado 26 de enero de 2026]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/investigacion/estudios/7184.html>
4. Carpio Calizaya AG. Factores que causan cálculos biliares y su evolución en el tiempo; de pacientes colecistectomizados del servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, setiembre a diciembre del 2017 [Internet]. 2018 [citado 17 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/210>
5. Concori Coaquira DG. Características clínico quirúrgicas de los pacientes mayores vs menores de 65 años sometidos a colecistectomías laparoscópicas del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2016-2016 [Internet]. 2017 [citado 17 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/364>
6. Ning Q, Liu F, Fang Y, Zhu X, Liu J, Li Z. Estimating global prevalence of gallbladder stones in general population from 2000 to 2024: systematic review and meta-analysis. *Ann Med*. 57(1):2570795. doi:10.1080/07853890.2025.2570795 PubMed PMID: 41069192; PubMed Central PMCID: PMC12517418.
7. Wang X, Yu W, Jiang G, Li H, Li S, Xie L, et al. Global Epidemiology of Gallstones in the 21st Century: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 1 de agosto de 2024;22(8):1586-95. doi:10.1016/j.cgh.2024.01.051 PubMed PMID: 38382725.

8. Boekstegers F, Ponce CB, Morales E, Muñoz-Castro C, Lindner C, Lira IS, et al. Gallbladder Cancer and Dysplasia in Cholecystectomy Specimens: A Large Study in High-Incidence Regions of South America. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. agosto de 2025;23(9):1535-1545.e7. doi:10.1016/j.cgh.2024.12.027
9. Moro PL, Checkley W, Gilman RH, Cabrera L, Lescano AG, Bonilla JJ, et al. Gallstone disease in Peruvian coastal natives and highland migrants. *Gut*. 2000;46(4):569-73. doi:10.1136/gut.46.4.569 PubMed PMID: 10716689.
10. Mdt U, Os B, Cj T, Cve C, Ak T, Cw V. Risk Factors and Clinical Manifestaciones Associated with Gallbladder Lithiasis in a High Andean population of Cajamarca, Peru, 2024. *Journal of Cultural Analysis and Social Change*. 30 de diciembre de 2025;4881-90. doi:10.64753/jcasc.v11i1.4048
11. Chin X, Mallika Arachchige S, Orbell-Smith J, Wysocki AP. Preoperative and Intraoperative Risk Factors for Conversion of Laparoscopic Cholecystectomy to Open Cholecystectomy: A Systematic Review of 30 Studies. *Cureus*. 15(10):e47774. doi:10.7759/cureus.47774 PubMed PMID: 38021611; PubMed Central PMCID: PMC10679842.
12. Mannam R, Sankara Narayanan R, Bansal A, Yanamaladoddi VR, Sarvepalli SS, Vemula SL, et al. Laparoscopic Cholecystectomy Versus Open Cholecystectomy in Acute Cholecystitis: A Literature Review. *Cureus*. 21 de septiembre de 2023. doi:10.7759/cureus.45704
13. Gutiérrez M, Jiménez F, Alfonso M, Pozo Abreu S. Colecistectomía como factor de riesgo para el cáncer colorrectal. *Belize Journal of Medicine*. 1 de diciembre de 2023;12. doi:10.61997/bjm.v12i2.365
14. van Maasakkers MHG, Weijs TJ, Cnossen OP, van Braak WG, Kelder JC, Roulin D, et al. Evaluating the 7-day barrier: early laparoscopic cholecystectomy for cholecystitis with prolonged symptom duration; a systematic review and meta-analysis. *Langenbecks Arch Surg*. 28 de noviembre de 2024;409(1):366. doi:10.1007/s00423-024-03555-x PubMed PMID: 39607476.

15. Song ST, Shi J, Wang XH, Guo YB, Hu PF, Zhu F, et al. Prevalence and risk factors for gallstone disease: A population-based cross-sectional study. *J Dig Dis.* 2020;237-45.
16. Halpin V. Acute cholecystitis. *BMJ Clin Evid.* 20 de agosto de 2014;2014:0411. PubMed PMID: 25144428; PubMed Central PMCID: PMC4140413.
17. Cardozo HR, Fretes A, Caballero A, Granado D. Caracterización de la Colectomía difícil: Servicio de Cirugía General del Hospital Militar Central de las Fuerzas Armadas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.* 5 de marzo de 2021;5(1):880-8. doi:10.37811/cl_rcm.v5i1.288
18. Méndez EJE. Score para la Predicción de colecistomía difícil en pacientes intervenidos por colecistomía de urgencia en el servicio de Cirugía General en Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo de Enero – Noviembre 2018.
19. Apodaca-Rueda M, Cazzo E, De-Carvalho RB, Chaim EA. Prevalência do câncer de vesícula biliar em pacientes submetidos à colecistomia: experiência do Hospital de Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. *Rev Col Bras Cir.* 2017;44:252-6. doi:<https://doi.org/10.1590/0100-69912017003005>
20. Clinical predictors of incident gallstone disease in a Chinese population in Taipei, Taiwan | [springermedizin.de](https://www.springermedizin.de/clinical-predictors-of-incident-gallstone-disease-in-a-chinese-p/9438490) [Internet]. [citado 24 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.springermedizin.de/clinical-predictors-of-incident-gallstone-disease-in-a-chinese-p/9438490>
21. Cruz-Quilla MH, Calizaya-Milla YE, Saintila J. Factores sociodemográficos, consumo de grasas e incremento de peso en pacientes hospitalizados con enfermedad vesicular aguda y crónica. *Nutr Clín Diet Hosp.* 25 de agosto de 2022;42(3). doi:10.12873/423saintila

22. Céspedes Valdiviezo DWS, Araujo García EH. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía subtotal laparoscópica en el Hospital Cayetano Heredia durante los años 2016-2020 [Internet]. 2021 [citado 22 de enero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9427>
23. Factores asociados a complicaciones post operatorias en pacientes colecistectomizados del Servicio de Cirugía General del Hospital Goyeneche de Arequipa durante el periodo de enero a diciembre del 2018 [Internet]. [citado 26 de enero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/ae7919c4-61f6-460b-a0b7-3e5ec5a5d536>
24. Pérez T, Janet M. Características Clínico Epidemiológicas y Quirúrgicas de colecistectomías laparoscópicas convertidas en el Servicio de Emergencia; en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión desde 2013 al 2015 [Internet]. 2016 [citado 26 de enero de 2026]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/f45b3df6-458e-4d97-a338-11aac2b99e95>
25. Quispe Mamani LJR. Concordancia diagnóstica entre evaluación clínica y los hallazgos histopatológicos en colecistectomías, Hospital Daniel Alcides Carrión Essalud 2024 [Internet]. 2025 [citado 17 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/5099>
26. Zollner L, Boekstegers F, Barahona Ponce C, Scherer D, Marcelain K, Gárate-Calderón V, et al. Gallbladder Cancer Risk and Indigenous South American Mapuche Ancestry: Instrumental Variable Analysis Using Ancestry-Informative Markers. 4033. 4033;15(16):4033. doi:10.3390/cancers15164033
27. Arroyo GF. Gallbladder cancer: South American experience. 2016.
28. Schwartz. Principios de Cirugía, 11e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 22 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookId=2958§ionId=248570262>

29. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, Sabiston DC, editores. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice; [enhanced digital version included]. 21st edition. St. Louis: Elsevier; 2022. 2147 p.
30. dokumen.pub [Internet]. [citado 23 de febrero de 2026]. The SAGES Manual of Biliary Surgery [1st ed. 2020] 978-3-030-13275-0, 978-3-030-13276-7. Disponible en: <https://dokumen.pub/the-sages-manual-of-biliary-surgery-1st-ed-2020-978-3-030-13275-0-978-3-030-13276-7.html>
31. Read by QxMD [Internet]. [citado 23 de febrero de 2026]. Cholelithiasis and cholecystitis. Disponible en: <https://read.qxmd.com/read/16022643/cholelithiasis-and-cholecystitis>
32. Caracteristicas_CespedesValdiviezo_Diego.pdf [Internet]. [citado 22 de enero de 2026]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9427/Caracteristicas_CespedesValdiviezo_Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. Villani V, Kao LS, Fong Y. The Difficult Cholecystectomy. *JAMA Surg.* 1 de febrero de 2026;161(2):189-96. doi:10.1001/jamasurg.2025.4199
34. Zhuang C, Chen J, Chen X. Letter to the Editor: commentary on “Proactive emergency laparoscopic cholecystectomy for complex acute cholecystitis: a prospective cohort at a national emergency center in China”. *International Journal of Surgery.* 10.1097/JS9.0000000000004171. doi:10.1097/JS9.0000000000004171
35. Hong JS, Nair R. Strategies to Adopt in a Challenging Laparoscopic Cholecystectomy. *Journal of Surgical Specialties and Rural Practice.* agosto de 2025;6(2):63. doi:10.4103/jssrp.jssrp_13_25
36. Agarwal R, Prabhu VMD, Rao NAR. From the operating room: Surgeons’ views on difficult laparoscopic cholecystectomies. *Annals of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery.* mayo de 2025;29(2):150-6.

37. Jagne N, Ansari SN, Chauhan M, Goyal P, Rahangdale S, Rathod R. Assessment of predictive risk factors in difficult laparoscopic cholecystectomy: A single center study from central India. *Asian Journal of Medical Sciences*. 1 de enero de 2025;16(1):115-9. doi:10.71152/ajms.v16i1.4318
38. N K, M S, N K, M S. Critical appraisal of “predictive score for conversion in laparoscopic cholecystectomy – a prospective study” by V et al. *Turkish Journal of Surgery*. 8 de diciembre de 2025. doi:10.47717/turkjsurg.2025.2025-6-9
39. Chuklin SS, Chooklin SM. Laparoscopic cholecystectomy with or without drainage: a systematic review and meta-analysis. *Медицина неотложных состояний*. 1 de junio de 2024;20(4):237-50. doi:10.22141/2224-0586.20.4.2024.1708
40. Cirocchi R, Kwan SH, Popivanov G, Ruscelli P, Lancia M, Gioia S, et al. Routine drain or no drain after laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *The Surgeon*. 1 de junio de 2021;19(3):167-74. doi:10.1016/j.surge.2020.04.011
41. ICHGCP [Internet]. 2024 [citado 21 de marzo de 2026]. Abdominal drainage versus no abdominal drainage for laparoscopic cholecystectomy: A systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. Disponible en: <https://ichgcp.net/ja/clinical-trials-registry/publications/277906-abdominal-drainage-versus-no-abdominal-drainage-for-laparoscopic-cholecystectomy-a-systematic-review>
42. Cuesta MA. Cirugía laparoscópica. *Cir Esp*. 1 de octubre de 2000;68(4):420-3.
43. Alberton A, Peltz ED. Cholecystectomy. *Surgical Clinics of North America*. diciembre de 2024;104(6):1203-15. doi:10.1016/j.suc.2024.04.011
44. Tudor-Locke C, Ainsworth BE, Washington TL, Troiano R. Assigning metabolic equivalent values to the 2002 census occupational classification system. *J Phys Act Health*. mayo de 2011;8(4):581-6. doi:10.1123/jpah.8.4.581 PubMed PMID: 21597131.

45. Deyaert J, Harms T, Weenas D, Gershuny J, Glorieux I. Attaching metabolic expenditures to standard occupational classification systems: perspectives from time-use research. *BMC Public Health*. 3 de julio de 2017;17(1):620. doi:10.1186/s12889-017-4546-7 PubMed PMID: 28673271; PubMed Central PMCID: PMC5496391.
46. Rodriguez Gatta D, Huidobro L, Petermann-Rocha F, Van de Wyngard V, Godoy F, Cid V, et al. Sex disparities in gallstone disease: insights from the MAUCO prospective population-based cohort study. *BMJ Open Gastroenterol*. 28 de septiembre de 2024;11(1):e001457. doi:10.1136/bmjgast-2024-001457 PubMed PMID: 39343441; PubMed Central PMCID: PMC11440185.
47. Matsushima K, Ciesielski KM, Mandelbaum RS, Matsuo K. Clinical Demographics of Laparoscopic Cholecystectomy: A Gender-Specific Analysis. *Am Surg*. abril de 2024;90(4):528-32. doi:10.1177/00031348221148341 PubMed PMID: 36567451.
48. Vicente ECFM. Síndrome metabólico como factor de riesgo para coledocistitis en el hospital Jorge Reategui Delgado de Piura. 2025.
49. Talseth A, Lydersen S, Skjedlestad F, Hveem K, Edna TH. Trends in cholecystectomy rates in a defined population during and after the period of transition from open to laparoscopic surgery. *Scand J Gastroenterol*. enero de 2014;49(1):92-8. doi:10.3109/00365521.2013.853828 PubMed PMID: 24354967.
50. Aghahowa ME, Bassey OS, Esomonu SN, Salu IK, Olofin EK, Aigbovo RO. Presentation and Management Outcomes of Cholecystectomies at a District Hospital in Abuja, North Central Nigeria: A 20-Year Review. *West Afr J Med*. 16 de septiembre de 2022;39(9):916-21. PubMed PMID: 36126114.
51. Özel HP, Dinç T. Pathologic results of laparoscopic cholecystectomy specimens with 8148 patients in a single center. *Turk J Surg*. 27 de febrero de 2025;41(1):42-6. doi:10.47717/turkjsurg.2025.6529 PubMed PMID: 40012279; PubMed Central PMCID: PMC11878175.

52. Ebratt-Rincón AL, Lacouture-Silgado I, Sánchez-Ussa S. Colectitis aguda en Colombia: un análisis desde la epidemiología. *Revista Colombiana de Cirugía*. 3 de marzo de 2025;40(2):255-65. doi:10.30944/20117582.2644
53. Coaston TN, Vadlakonda A, Curry J, Mallick S, Le NK, Branche C, et al. Association of severe obesity with risk of conversion to open in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Surg Open Sci*. agosto de 2024;20:1-6. doi:10.1016/j.sopen.2024.05.005 PubMed PMID: 38873329; PubMed Central PMCID: PMC11166894.
54. Janik MR, Jędras K, Golik D, Sroczyński P. The influence of obesity on the safety of laparoscopic cholecystectomy: a retrospective analysis. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. marzo de 2024;19(1):68-75. doi:10.5114/wiitm.2023.134121 PubMed PMID: 38974760; PubMed Central PMCID: PMC11223541.
55. Agresta F, Campanile FC, Vettoretto N, Silecchia G, Bergamini C, Maida P, et al. Laparoscopic cholecystectomy: consensus conference-based guidelines. *Langenbecks Arch Surg*. mayo de 2015;400(4):429-53. doi:10.1007/s00423-015-1300-4 PubMed PMID: 25850631.
56. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. enero de 2018;25(1):41-54. doi:10.1002/jhbp.515 PubMed PMID: 29032636.
57. Morrison S, Mokoena T. Routine upper gastro-intestinal tract endoscopy before elective cholecystectomy for symptomatic gallstones-justified. *Sci Rep*. 18 de junio de 2024;14(1):14042. doi:10.1038/s41598-024-64019-2
58. Guzmán Calderón E, Carrera-Acosta L, Aranzabal Durand S, Espinoza Rivera S, Trujillo Loli Y, Cruzalegui Gómez R, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis en el Seguro Social del Perú (EsSalud). *Revista de Gastroenterología del Perú*. enero de 2022;42(1):58-69. doi:10.47892/rgp.2022.421.1379

59. Prospective 6 Weeks Follow-up Post-cholecystectomy: The Predictive Value of Pre-Operative Symptoms | springermedizin.de [Internet]. [citado 14 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.springermedicine.com/link?doi=10.1007/s11605-008-0718-1>
60. Scilit [Internet]. [citado 14 de marzo de 2026]. Long-term results after laparoscopic cholecystectomy. Disponible en: <https://www.scilit.com/publications/b3421905b8a537347a15c18de174a092>
61. Trowbridge RL, Rutkowski NK, Shojanian KG. Does this patient have acute cholecystitis? JAMA. 1 de enero de 2003;289(1):80-6. doi:10.1001/jama.289.1.80 PubMed PMID: 12503981.
62. Griffiths EA, Hodson J, Vohra RS, Marriott P, CholeS Study Group, Katbeh T, et al. Utilisation of an operative difficulty grading scale for laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc. enero de 2019;33(1):110-21. doi:10.1007/s00464-018-6281-2 PubMed PMID: 29956029; PubMed Central PMCID: PMC6336748.
63. Gupta S, Anand K, Paliwal P, Baghel AS. Validation of intra-operative scoring system for difficult laparoscopic cholecystectomy. International Surgery Journal. 2022;9(11). doi:10.18203/2349-2902.isj20222939
64. Huanca Apaza MR, Montaña Pino NJ. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes postoperados de colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, septiembre 2023 - diciembre 2024 [Internet]. 16 de marzo de 2026 [citado 31 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12920/16597>
65. Bueno Lledó J, Granero Castro P, Gomez i Gavara I, Ibañez Cirión JL, López Andújar R, García Granero E. Veinticinco años de colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio. Cir Esp. 1 de octubre de 2016;94(8):429-41. doi:10.1016/j.ciresp.2015.03.012

66. Osorio Barrera FM. Experiencia en colecistectomía laparoscópica ambulatoria con anestesia raquídea en el Perú durante los años 2020 – 2023 [Internet]. 2024 [citado 14 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/15608>
67. Vera Freundt MG. Colecistectomía laparoscópica, abordaje con tres incisiones y una cicatriz visible. *Acta Médica Peruana*. octubre de 2012;29(4):190-3.
68. Rojas Palza JA. Resultados operatorios de las colecistectomías laparoscópicas practicadas antes y después de 96 horas del inicio de la colecistitis aguda. *Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2012- 2013*. 2014.
69. Gurusamy KS, Koti R, Davidson BR. Routine abdominal drainage versus no abdominal drainage for uncomplicated laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Hepato-Biliary Group, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews*. 3 de septiembre de 2013. doi:10.1002/14651858.CD006004.pub4
70. Gallegos Laguna CA, Guillen Álvarez GC. Uso de dren intraabdominal y complicaciones asociadas al sitio operatorio en cirugía por apendicitis, mediante modelo de regresión logística en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2019. *Universidad Andina del Cusco [Internet]*. 28 de abril de 2020 [citado 14 de marzo de 2026]. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6467733>
71. Istrate AM, Serban D, Doran H, Tudor C, Bobirca F, Davitoiu D, et al. Enhanced Recovery After Surgery in Laparoscopic Cholecystectomy - A Systematic Review. *Chirurgia (Bucur)*. junio de 2024;119(3):318-29. doi:10.21614/chirurgia.2024.v.119.i.3.p.318 PubMed PMID: 38982910.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025							
PROBLEMA	OBJETIVOS	IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA		
General	General	<p>La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento quirúrgico de elección para la patología de la vesícula biliar, especialmente en casos de colelitiasis sintomática y colecistitis aguda y crónica. Esta técnica mínimamente invasiva ha demostrado ventajas significativas en comparación con la cirugía abierta, como menor dolor postoperatorio, reducción de la estancia hospitalaria y una recuperación más rápida. Sin embargo, a pesar de estos beneficios, la presentación clínico-epidemiológica de los pacientes sometidos a esta intervención presenta variaciones relevantes que requieren una comprensión detallada para optimizar la atención, asignación de recursos y estrategias preventivas dentro de los servicios de salud en el contexto local.</p> <p>En el Hospital Daniel Alcides Carrión de Tacna, la enfermedad litiásica biliar y sus complicaciones representan una causa frecuente de consulta en los servicios de cirugía general y emergencia. La colecistitis aguda, la colelitiasis sintomática y otras condiciones biliares asociadas contribuyen a una carga significativa de morbilidad quirúrgica en la población adulta. Pese a esto, existe una brecha de conocimiento respecto a las características demográficas, clínicas y epidemiológicas de los pacientes que requieren colecistectomía laparoscópica en esta institución, lo que dificulta la implementación de intervenciones preventivas dirigidas, el manejo integral de los factores de riesgo, y la mejora de los resultados clínicos.</p>	<p>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS PREOPERATORIAS</p>	<p>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Procedencia • Grado de instrucción • Ocupación • Intensidad física laboral <p>CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS PREOPERATORIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de masa corporal • Antecedentes patológicos • Diagnóstico preoperatorio • Tiempo de evolución de enfermedad • Síntoma predominante • Número de crisis previas • Signos al ingreso <p>CARACTERÍSTICAS INTRAHOSPITALARIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de Nassar • Tiempo operatorio • Tipo de cirugía • Drenaje postoperatorio • Estancia hospitalaria postquirúrgica 	Tipo: Observacional		
<p>¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión-Tacna durante el año 2025?</p>	<p>Determinar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025</p>				Diseño: descriptivo, retrospectivo		
Específicas	Específicos				<p>¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión-Tacna durante el año 2025?</p>	<p>Identificar las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025</p>	<p>Población: Estuvo conformada inicialmente por 508 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025. Luego de aplicar los criterios de selección, se obtuvo una población final de 479 pacientes aptos para el estudio.</p> <p>Muestra: 214 pacientes, obtenidos mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, aplicando la fórmula de Cochran para poblaciones finitas (nivel de confianza 95%, error 5%).</p>
<p>¿Cuáles son las características clínicas preoperatorias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión-Tacna durante el año 2025?</p>	<p>Describir las características clínicas preoperatorias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025</p>				<p>Técnica: Análisis documental de historias clínicas electrónicas por medio del ESSI</p>		
<p>¿Cuáles son las características clínicas intrahospitalarias de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión-Tacna durante el año 2025?</p>	<p>Describir las características clínicas intrahospitalarias (relacionadas con el procedimiento quirúrgico y la evolución postoperatoria) de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna-2025</p>	<p>Instrumento: Ficha de recolección de datos estructurada en tres secciones (epidemiológica, clínica preoperatoria, clínica intrahospitalaria).</p>					
					<p>Análisis: Estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes)</p>		

ANEXO 2: INSTRUMENTO

ANEXO 2: INSTRUMENTO

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS Y QUIRÚRGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025

I. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

FICHA N° _____

1. Edad: _____
2. Sexo: 1. Masculino 2. Femenino.
3. Procedencia: Tacna-Cercado Alto de la Alianza
 Ciudad Nueva Gregorio Albarracín
 Pocollay Calana
 Pachía Palca
 Sama Inclán
 La Yarada-Los Palos Otra región/provincia
4. Grado de Instrucción: 1. Primaria 2. Secundaria 3. Técnico superior. 4. Superior
5. Ocupación: _____
6. Intensidad Física Laboral (METs): 1. Sedentaria 2. Ligera 3. Moderada 4. Pesada.

II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS PREOPERATORIAS

7. Estado Nutricional (IMC):
 Bajo peso (< 18.5) * Normopeso (18.5 - 24.9) * Sobrepeso (25 - 29.9)
* Obesidad I (30 - 34.9) * Obesidad II (35 - 39.9) * Obesidad III (≥ 40)
8. Antecedentes Patológicos: 0. Ninguno 1. HTA 2. DM II 3. Dislipidemia 4. Otro: _____
9. Diagnóstico Preoperatorio:
 1. Colelitiasis 2. Colecistitis Crónica Calculosa
 3. Colecistitis Aguda Grado I -Tokio 4. Colecistitis Aguda Grado II -Tokio
 5. Colecistitis Aguda Grado III -Tokio 6. Pólipo Vesicular
 7. Otro: _____
10. Tiempo de evolución de enfermedad:
 1. < 72 horas 2. > 72 horas. 3. < 1 año 4. > 1 año
11. Síntoma Predominante:
 1. Típico: Dolor tipo cólico en Hipocondrio Derecho / Epigástrico.
 2. Atípico: Dispepsia/plenitud postprandial/dolor abdominal inespecífico
 3. Asintomático (hallazgo incidental)
12. Número de crisis previas: 0. Ninguna(debut) 1. De 1 a 3 episodios 2. > 3 episodios.
13. Signos al ingreso: (Marcar los presentes):
 Murphy positivo Ictericia Náuseas/Vómitos Fiebre Diarrea

III. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS INTRAHOSPITALARIAS

14. Escala de NASSAR (Dificultad quirúrgica):
 Grado I: Vesícula flácida, paredes finas, sin adherencias.
 Grado II: Paredes edematosas, vesícula distendida, adherencias laxas.
 Grado III: Vesícula escleroatrófica, pared engrosada, adherencias firmes.
 Grado IV: Anatomía distorsionada, fístula biliar o masa inflamatoria.
15. Tiempo operatorio: <60 min 60-90 min 91-120 min >120 min
16. Tipo de cirugía (resultado): 1. Laparoscópica completada 2. Convertida a cirugía abierta
17. Drenaje postoperatorio: 0. No 1. Sí. / 18. Estancia hospitalaria postquirúrgica: _____

Ficha validada por juicio de expertos

ANEXO 3: FICHAS DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
PROYECTO DE TESIS



“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025”

DENOMINACION DEL INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Minaya Ruiz Malory Janyle.
 1.2. DNI : 91696127
 1.3. CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Cirujana General, HDIC III Tarma

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00%-20%	Regular 21%-40%	Buena 41%-60%	Muy Bueno 61%-80%	Excelente 81%-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					✓
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				✓	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad suficiente				✓	
PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo con los objetivos planteados					✓
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico					✓
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				✓	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					✓
APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					✓

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

PROMEDIO DE EVALUACIÓN: 90%


Dra. Malory Minaya Ruiz
CHIRUJIA GENERAL Y LAPAROSCOPIA
FIRMA Y SELLO
TEL: 051254 700000 FAX: 051254 700000



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
PROYECTO DE TESIS



"CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025"

DENOMINACION DEL INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos

I. DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: ZUNIGA QUINTANA JACQUELINE

1.2. DNI : 98944264

1.3. CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: H. Daniel Alcides Carrion - Tacna

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00%-20%	Regular 21%-40%	Buena 41%-60%	Muy Bueno 61%-80%	Excelente 81%-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible				✓	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad suficiente					✓
PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo con los objetivos planteados					✓
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico				✓	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				✓	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación					✓
APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente					✓

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

PROMEDIO DE EVALUACIÓN: 92%


Jacqueline Zuniga Quintana
ABOGADA GENERAL
CIP 71985 RNE 39963
FIRMA Y SELLO



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
PROYECTO DE TESIS



"CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025"

DENOMINACION DEL INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos

I. DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: REYES GAMONAL GUILLERMO

1.2. DNI : 47024853


1.3. CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA: CIRUJANO GENERAL - HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA

II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00%-20%	Regular 21%-40%	Buena 41%-60%	Muy Bueno 61%-80%	Excelente 81%-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					✓
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad suficiente					✓
PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo con los objetivos planteados					✓
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico					✓
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					✓
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación				✓	
APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente				✓	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

PROMEDIO DE EVALUACIÓN: 92%


Dr. GUILLERMO REYES GAMONAL
C.M.P. 07133 E-441397
Médico del Servicio de Estomago y Estomago
Dpto. de Cirugía Especializada I
RED PRESTACIONAL ALMENARA
E.S.S.A.L.U.D.

FIRMA Y SELLO

ANEXO 4: APROBACIÓN POR COMITÉ DE ÉTICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN POR UN COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN TACNA

Tacna, 25 de Febrero del 2026

MARIO ALEJANDRO ORIHUELA VELARDE
Investigadores Principales
Presente —

Título del Protocolo: " **CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025**"

Versión y Fecha del Protocolo: v1 0, 17 de Febrero del 2026

Tipo de Estudio: *Observacional*

Revisión del Comité: 25 de Febrero del 2026

Decisión del Comité: 25 de Febrero del 2026

De nuestra consideración

El Comité Institucional de ética en investigación ha revisado la solicitud de evaluación al protocolo de la referencia expresada en su carta del 17/02/2026. Para la aprobación se ha considerado el cumplimiento de las consideraciones éticas para la investigación en salud con seres humanos señaladas en la Resolución Ministerial N°233-2020. En virtud de ello ha aprobado el siguiente documento:

- Protocolo de investigación: " **CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, TACNA-2025**"

Incluyendo los siguientes documentos relacionados al protocolo que se detallan a continuación (Descripción detallada de los documentos evaluados y aprobados, incluir fecha y número de la versión vigente aprobada)

DOCUMENTO
1. Protocolo de investigación
2. RESOLUCION DE FACULTAD No 14661-2026-FACS-UNJBG
3 Anexo1 : DECLARACIÓN JURADA DEL INVESTIGADOR
4. Anexos: 7 y 8
5 Boleta electrónica por derecho de investigación

Ninguno de los miembros arriba mencionados declaró tener conflicto de interés

El periodo de vigencia de la presente aprobación será de (06) meses desde el 25.02.26 hasta el 25.08.26, debiendo solicitar la renovación con 30 días de anticipación. Cualquier enmienda en los objetivos secundarios, metodología y aspectos éticos debe ser solicitada a este CIEI.

Sírvase hacernos llegar los informes de avance del estudio en forma semestral a partir de la presente aprobación y el artículo científico una vez concluido el estudio.

Tacna, 25 de Febrero de 2026


Dr. MIGUEL MEDINA ZAVALLET
PRESIDENTE
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
MEDICINA Y ODONTOLÓGICA TACNA
UNJBG
Firma, sello
Nombre del presidente del CIEI

**ANEXO 5: CLASIFICACIÓN DE LA OCUPACION SEGÚN LA INTENSIDAD FÍSICA
(METs)**

OCUPACIÓN REGISTRADA EN HCL (ESSALUD)	CATEGORÍA ASIGNADA	NIVEL DE METs	JUSTIFICACIÓN DEL ESFUERZO
GRUPO A: ACTIVIDAD SEDENTARIA (< 1.5 METs)			
Abogado/Juez/Fiscal	SEDANTARIA	<1.5	trabajo de escritorio
Administrativo/Contador/secretaria	SEDENTARIA	<1.5	trabajo de escritorio
Cajero (Banco/Supermercado/Otros)	SEDENTARIA	<1.5	trabajo sentado frente a computador
Chofer/Taxista	SEDENTARIA	<1.5	posición sedente prolongada
Estudiante (Escolar/Universitario)	SEDENTARIA	<1.5	asistencia a clases y estudio sentado
Ingeniero (Sistemas/Oficinas) / Marketing	SEDENTARIA	<1.5	trabajo administrativo o diseño digital
Jubilado/Cesante	SEDENTARIA	<1.5	inactividad laboral
GRUPO B: ACTIVIDAD LIGERA (1.5- 3.0 METs)			
Docente/Profesor (Aula)	LIGERA	2.5	De pie, desplazamiento en aula, pizarra.
Médico / Obstetiz / Enfermera/ Farmacéutico/Laboratorio	LIGERA	2.8	Consultorio, de pie.
Peluquero / Estilista	LIGERA	2.5	De pie estático, movimientos de brazos.
Vendedor de Tienda (Mostrador)	LIGERA	2.3	Atención al público de pie, carga mínima.
Vigilante de seguridad	LIGERA	2.0	Alternancia sentado/pie sin rondas largas.
GRUPO C: ACTIVIDAD MODERADA (3.0 - 6.0 METs)			
Ama de casa	MODERADA	3.5	Limpieza, cocina, lavado, cuidado de niños.
Comerciante (Mercadillo/Ambulante)	MODERADA	4.0	Carga de mercadería, armado de puesto.
Mecánico (Automotriz)	MODERADA	4.0	Uso de herramientas, posturas forzadas.
Mozo/Azafata	MODERADA	4.5	Caminata constante, carga de bandejas.
Personal de Limpieza / Mantenimiento	MODERADA	3.8	Barrer, trapear, limpiar ventanas.
Policía (Tránsito/Patrullaje a pie)	MODERADA	3.5	Bipedestación prolongada, caminata.
Técnico de Enfermería	MODERADA	4.0	Movilización de pacientes, baño, tendido.
GRUPO D: ACTIVIDAD VIGOROSA / PESADA (> 6.0 METs)			
Agricultor/Albañil/Obrero	VIGOROSA	7-8	Siembra, uso de lampa, carga de ladrillos
Estibador (Cargador)	VIGOROSA	8	Carga de sacos/cajas de gran peso.
Minero (Socavón/Perforista)	VIGOROSA	7.5	Uso de maquinaria pesada manual.

Fuente: Elaboración propia basada en los criterios de Deyaert et al. (2017) y el Compendio de Actividades Físicas de Ainsworth (2011)

ANEXO 6: ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CRIBADO EN PATOLOGÍA BILIAR

