



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICO NUTRICIONALES DE
LOS PACIENTES MENORES DE 18 AÑOS CON COLELITIASIS EN UN
HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2024**

**Línea de investigación:
Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora

Damas Amanca, Valeria Nicoll

Asesora

López Gabriel, Julia Isabel

ORCID: 0009-0006-5679-2686

Jurado

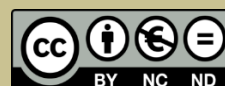
Gonzáles Toribio, Jesús Ángel

Vásquez Pérez, Carlos Mao Tse Tung

Barreto Stein, Juan Francisco

Lima - Perú

2026



CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICO NUTRICIONALES DE LOS PACIENTES MENORES DE 18 AÑOS CON COLELITIASIS EN UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

5%

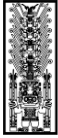
PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	revistamedicarebagliati.org Fuente de Internet	<1%
6	ojs2.utp.edu.co Fuente de Internet	<1%
7	www.amegendoscopia.org.mx Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1%



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICO NUTRICIONALES DE LOS PACIENTES MENORES DE 18 AÑOS CON COLELITIASIS EN UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2024

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autora:

Damas Amanca, Valeria Nicoll

Asesora:

López Gabriel, Julia Isabel
ORCID: 0009-0006-5679-2686

Jurado:

Gonzáles Toribio, Jesús Ángel
Vásquez Pérez, Carlos Mao Tse Tung
Barreto Stein, Juan Francisco

Lima – Perú

2026

DEDICATORIA

Mi tesis lo dedico a mi madre, Olga Amanca Peralta, por acompañarme y hacer posible la oportunidad de cumplir mi objetivo. A mi padre, Ever Damas Rojas, por siempre recordarme cual es mi meta.

AGRADECIMIENTO

A mis progenitores, por su ternura, sostén perseverante y por erigirse en mi más firme estímulo para concretar este fin. A mi consanguíneo, por su cercanía, lucidez afectiva y aliento invariable. A mi orientadora de tesis, por su conducción, entrega constante y apreciables contribuciones durante la elaboración de esta indagación. Al HNHU, por facilitarme los elementos requeridos para la ejecución de esta pesquisa. Y a la UNFV, por impartirme la instrucción intelectual y la preparación técnica que permitieron la finalización de esta travesía.

ÍNDICE

RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Descripción y formulación del problema.....	10
1.1.1. Descripción del problema.....	10
1.1.2. Formulación del problema.....	11
1.2. Antecedentes.....	12
1.2.1. Antecedentes Internacionales.....	12
1.2.2. Antecedentes Nacionales.....	19
1.3. Objetivos.....	22
1.3.1. Objetivo general.....	22
1.3.2. Objetivos específicos.....	22
1.4. Justificación.....	23
II. MARCO TEÓRICO.....	25
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	25
2.1.1. Colelitiasis.....	25
2.1.2. Complicaciones.....	25
2.1.3. Características sociodemográficas.....	28
2.1.4. Características clínico - nutricionales.....	30
2.2. Variables e indicadores.....	35
III. MÉTODO.....	38
3.1. Tipo de investigación.....	38
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	38
3.2.1. Delimitación.....	38
3.3. Variables.....	38
3.4. Población y muestra.....	38
3.4.1. Población.....	38
3.4.2. Muestra.....	39
3.4.3. Criterios de inclusión.....	39
3.4.4. Criterios de exclusión.....	40
3.5. Instrumentos.....	40
3.6. Procedimientos.....	40
3.7. Análisis de datos.....	41

3.8. Consideraciones éticas	41
IV. RESULTADOS	43
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	57
VI. CONCLUSIONES	61
VII. RECOMENDACIONES	62
VIII. REFERENCIAS	63
IX. ANEXOS.....	71
9.1. ANEXO A Matriz de consistencia	71
9.2. ANEXO B Operacionalización de variables	72
9.3. ANEXO C Instrumentos de investigación	74
9.4. ANEXO D Carta de aprobación de proyecto de tesis del HNUH.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características demográficas de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis. .	43
Tabla 2 Características socioeconómicas de los pacientes con colelitiasis	46
Tabla 3 Estado nutricional según Índice de Masa corporal (IMC).....	48
Tabla 4 Antecedentes personales y familiares	49
Tabla 5 Características perinatales: peso al nacer.....	54
Tabla 6 Complicaciones asociadas a la colelitiasis.....	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución de frecuencias por sexo	44
Figura 2 Distribución de frecuencias por grupo de edad	44
Figura 3 Distribución de frecuencias por residencia.....	45
Figura 4 Distribución de frecuencias por nivel socioeconómico.....	47
Figura 5 Distribución de frecuencias por distrito de procedencia	47
Figura 6 Distribución de frecuencias según Índice de masa corporal	48
Figura 7 Distribución de frecuencias según antecedente de sobrepeso	50
Figura 8 Antecedentes familiares y personales.....	50
Figura 9 Distribución de frecuencia según antecedente de obesidad	51
Figura 10 Distribución de frecuencias según antecedente familiar de litiasis	52
Figura 11 Distribución de frecuencia según antecedente de anemia hemolítica	53
Figura 12 Distribución de frecuencia según antecedente de diabetes mellitus tipo 2	54
Figura 13 Distribución de frecuencias según peso al nacer.....	55
Figura 14 Distribución de frecuencias según complicación	56

RESUMEN

Objetivo: Determinar las características sociodemográficas y clínico nutricionales de los pacientes menores de 18 años con diagnóstico de colelitiasis atendidos en el HNHU durante el año 2024. **Método:** Indagación empírica, caracterológica, retrospectiva y de corte transversal. El universo muestral incluyó 45 expedientes médicos de menores de 18 años atendidos en los departamentos de Cirugía Infantil y Cirugía Común entre enero y diciembre de 2024. Se auscultaron variables demográficas (cronicidad, condición sexual, ubicación habitacional, estrato patrimonial) y biomédico-nutricias (cálculo ponderal-altimétrico, antecedentes individuales y consanguíneos, masa natal y afecciones asociadas). El examen de datos se realizó con métodos de estadística sumaria, mediante frecuencias y proporciones. **Resultados:** Predominó las féminas (57,78%) y el grupo etario adolescente de 13 a 15 años (53,33%). El 91,11% habitaba en entornos citadinos y se integraba a clases medias (51,11%) y bajas (40,00%). El 71,11% mostró superávit corporal, subdividido en sobrepeso (28,89%) y obesidad (42,22%). El 42,22% poseía antecedente consanguíneo de litiasis biliar. La anemia hemolítica fue poco frecuente (4,44%) y la DM2 se presentó en el 11,11%. Las complejidades prevalentes fue pancreatitis (22,22%), seguida de coledocolitiasis (11,11%), mientras que el 66,67% no presentó eventualidades. **Conclusiones:** La colelitiasis en la población pediátrica del HNHU se presenta principalmente en adolescentes, con predominio del sexo femenino, residencia urbana y niveles socioeconómicos medio y bajo, asociándose frecuentemente a exceso de peso y antecedente familiar de litiasis vesicular.

Palabras clave: Colelitiasis, colelitiasis pediátrica, características sociodemográficas, estado nutricional, obesidad.

ABSTRACT

Objective: Ascertain the sociodemographic and cliniconutritional traits of sub-18 individuals diagnosed with cholelithiasis treated at HNHU throughout annum 2024. **Methods:** Empirical, typological, retrospective and cross-sectional inquiry. The specimen encompassed 45 medical dossiers of juveniles managed within Pediatric and General Surgery wards from January to December 2024. Scrutinized variables included demographical (age span, sexual designation, domiciliary locus, patrimonial echelon) and nutriobiomedical (pondero-statural index, idiosyncratic and hereditary precedents, natal mass and adjunct morbidities). Data appraisal employed synoptic statistics via tallies and ratios. **Results:** Female subjects prevailed (57.78%), chiefly adolescents aged 13–15 (53.33%). Urban domicile dominated (91.11%), with prevalence in mid (51.11%) and low (40.00%) social strata. Corporeal surplus was evident in 71.11%: 28.89% overweight, 42.22% obese. Familial lithiasic history surfaced in 42.22%. Hemolytic anemia was sporadic (4.44%) and DM2 emerged in 11.11%. Predominant complication was pancreatitis (22.22%), trailed by choledocholithiasis (11.11%); 66.67% displayed no contingencies. **Conclusions:** Pediatric cholelithiasis at HNHU manifested chiefly in pubescent females of urban provenance and modest socioeconomic tiers, oft allied with adiposity and ancestral biliary calculosis.

Keywords: Cholelithiasis, pediatric cholelithiasis, sociodemographic characteristics, nutritional status, obesity.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

La colelitiasis (CL), igualmente denominada litiasis biliar, constituye una afección definida por la génesis o existencia de concreciones líticas en el interior de la vesícula biliar. (Gómez, 2007). Es frecuente en atención primaria y afecta al 10%-20% de los adultos en el mundo, y el tratamiento actual es la colecistectomía. En EE.UU., entre 20 y 25 millones de personas la padecen, resultando en más de 800,000 colecistectomías anuales (Tsai, 2006). En Perú, se registraron 72,485 casos en 2011 (Coronado, 2016), y se reporta una incidencia del 10%, con complicaciones como colangitis en un 30% y pancreatitis en un 11% (Calderón et al., 2018).

Las particularidades sociodemográficas más vinculadas con esta dolencia comprenden la senectud, la condición sexual y la procedencia étnica. De igual modo, múltiples elementos clínicos y dietéticos coadyuvan a la litogénesis biliar, entre los cuales destacan la adiposidad excesiva, la gestación, hábitos alimentarios específicos, la enteropatía de Crohn, la extirpación del íleon distal, intervenciones gástricas, la esferocitosis congénita, la anemia drepanocítica y las hemoglobinopatías talasémicas. El sexo femenino exhibe una probabilidad cercana al triple de desarrollar dicha afección, mientras que los consanguíneos de primer orden de individuos afectados presentan una incidencia casi duplicada. (Schwartz, 2010)

En el contexto peruano y latinoamericano, la documentación referente a la colelitiasis pediátrica resulta escasa. En un nosocomio nacional limeño con enfoque asistencial en adultos, se carece de información sobre la configuración sociodemográfica de individuos menores de 18 años aquejados por esta nosología. Tal carencia de registros obstaculiza la estructuración de estrategias profilácticas o de detección temprana dirigidas al segmento etario infantil.

En el hospital Hipólito Unanue, se ha observado una alta incidencia de litiasis vesicular, que es la quinta causa de morbilidad en hospitalización (3%) a nivel general y representa la cuarta causa solo en pacientes adultos y en el adulto mayor es la primera causa. (ASIS,2019) Muchos de estos pacientes se complican con colangitis, coledocolitiasis, pancreatitis, las cuales son de alta morbimortalidad por ello es fundamental conocer los factores sociodemográficos para evitar estas complicaciones. En la coyuntura presente, permanece ignorado el perfil sociodemográfico de los habitantes del distrito del Agustino que concurren al nosocomio Hipólito Unanue portando el dictamen clínico de colelitiasis y que serán intervenidos mediante colecistectomía.

1.1.2. Formulación del problema

Tradicionalmente, la colelitiasis ha sido conceptualizada como una nosopatía de predominio en sujetos adultos; sin embargo, en las últimas décadas se ha constatado un ascenso en su incidencia entre individuos menores de 18 años, con particular énfasis en la etapa adolescente. Este repunte se vincula a elementos como la adiposidad patológica, pautas alimenticias inapropiadas, la inactividad física, la carga hereditaria y la coexistencia de hemopatías hemolíticas. Tal mutación en la dinámica epidemiológica plantea un desafío para el quehacer clínico, dado que la sintomatología en infantes y púberes suele revestir carácter inespecífico, lo cual entorpece tanto la identificación diagnóstica como la instauración terapéutica oportuna.

Múltiples indagaciones internacionales evidencian una tendencia creciente en la incidencia de litiasis vesicular en la cohorte etaria inferior a los 18 años, siendo más pronunciada en adolescentes y en individuos del sexo femenino. En el caso peruano, persiste una marcada insuficiencia de datos concernientes a los rasgos sociodemográficos y clínicos de pacientes juveniles afectados por esta entidad, lo que constriñe la formulación de medidas enfocadas en la profilaxis y el diagnóstico anticipado.

En tal escenario, emerge la imperiosa necesidad de dilucidar el perfil sociodemográfico y clínico-nutricional de la población infantojuvenil diagnosticada con colelitiasis en un establecimiento hospitalario nacional de Lima, con el propósito de detectar patrones, identificar conglomerados vulnerables y reconocer eventuales factores coadyuvantes.

1.1.2.1. Problema general. ¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínico nutricionales de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024?

1.1.2.2. Problemas específicos. ¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024?

¿Cuáles son las características socioeconómicas de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024?

¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024?

¿Cuáles son las características nutricionales de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Internacionales

Soto y Yépez (2023) consignan que la litiasis vesicular representa una de las etiologías más prevalentes de morbilidad vinculada a afecciones benignas del tracto digestivo. Aunque su incidencia en la población pediátrica es inferior en relación con la adulta, se calcula que afecta aproximadamente entre el 0,5 % y el 1,9 % del total poblacional. La pesquisa tuvo por finalidad efectuar un escrutinio minucioso acerca de los novedosos paradigmas diagnósticos y terapéuticos aplicables a la colelitiasis en infantes y adolescentes. Mediante una revisión

sistemática de la producción científica, se identificaron múltiples elementos asociados, resaltando entre ellos las hemopatías hemolíticas, particularmente la anemia falciforme, como causa primordial, así como otros cuadros crónicos hemolíticos que intensifican la biosíntesis de bilirrubina y propician la litogénesis pigmentaria. En lo relativo a agentes farmacológicos, se mencionó la administración prolongada de ceftriaxona como factor coadyuvante en la génesis de litiasis biliar en el ámbito pediátrico. Respecto al dimorfismo sexual, el artículo señala un marcado predominio femenino posterior a la menarquia, análogo al patrón observado en adultos. En cuanto al factor etario, se documenta que la nosopatía puede manifestarse desde el periodo de lactancia hasta la adolescencia, aunque los sujetos mayores de 10 años evidencian mayor propensión a debutar sintomáticamente y a presentar complicaciones. También se identifican como condicionantes relevantes la obesidad, los regímenes hiperlipídicos, la farmacoterapia, la etnicidad y la edad cronológica. Finalmente, en lo referente a la variable étnica, la revisión incorpora hallazgos previos que evidencian disparidad en la susceptibilidad entre colectivos afrodescendientes, latinos, nipones, caucásicos no hispanoparlantes y nativos hawaianos, influidos principalmente por adiposidad, hábitos alimentarios y aspectos reproductivos. La ecografía continúa siendo la herramienta diagnóstica de mayor sensibilidad y especificidad, mientras que la intervención quirúrgica persiste como la opción terapéutica de elección, reservándose el abordaje farmacológico o expectante para situaciones puntuales.

Svensson y Makin (2012) realizaron un estudio en la cual describen la prevalencia de colelitiasis en niños y como ha crecido paralelamente con el incremento de la obesidad infantil, estimando que entre el 0,13% y el 1,9% de la población pediátrica puede verse afectada. Aunque frecuentemente la litiasis biliar se asociaba a adultos, actualmente la epidemiología revela que los adolescentes son el grupo más afectado, con predominio en el sexo femenino, especialmente cuando inicia la pubertad. Asimismo, se han identificado factores sociodemográficos relevantes, como la mayor prevalencia en poblaciones con

antecedentes familiares de colelitiasis y en áreas urbanas, así como mayor frecuencia en etnias hispanas y latinoamericanos. Además, en esta revisión se asocia la formación de cálculos biliares con patrones alimentarios hipercalóricos, mayor consumo de comida rápida, sedentarismo y mayor prevalencia de obesidad infantil.

Muñoz et al., (2023) Un análisis multicéntrico retrospectivo sobre 246 pacientes pediátricos con pancreatitis por cálculos abordó la relación entre el momento de la colecistectomía (durante ingreso vs diferida) y la recurrencia. La cohorte mostró predominio femenino (~72%) y edad media alrededor de 13–14 años; los autores reportaron que la colecistectomía en la admisión índice redujo tasas de recurrencia. Estos hallazgos sostienen la recomendación de considerar cirugía temprana en casos de pancreatitis litiásica en niños y subrayan la importancia de caracterizar clínicamente a los pacientes para optimizar tiempos de intervención. Los datos también confirman la mayor presentación en adolescentes y el predominio del sexo femenino en manifestaciones complicadas.

Dekonenko et al., (2023) describen que el mal de la vesícula biliar en pediatría muestra un cambio epidemiológico significativo, con un incremento de casos no hemolíticos ligado a factores de riesgo metabólicos, especialmente obesidad, sobrepeso y dietas hipercalóricas. Señalan además que el riesgo es mayor en adolescentes, particularmente en mujeres postpuberales, debido a la influencia hormonal, lo que constituye una característica sociodemográfica diferenciada frente a etapas prepuberales. También destacan que ciertas etnias, como la población hispana, nativa americana y afrodescendiente, presentan tasas más elevadas, asociadas tanto a predisposición genética como a patrones dietéticos. Entre las causas clásicas, las enfermedades hemolíticas (como anemia falciforme) siguen siendo un factor dominante en niños pequeños. Los autores concluyen que el perfil sociodemográfico actual combina factores biológicos, metabólicos y étnicos, lo que explica el aumento de colelitiasis en grupos pediátricos específicos.

Acosta et al. (2021) llevaron a cabo una indagación orientada a determinar la prevalencia de adiposidad y sobrepeso en pacientes pediátricos con diagnóstico de colelitiasis atendidos en el Hospital San Rafael de Tunja durante el período 2010–2019. Los hallazgos revelaron una proporción elevada de exceso ponderal en infantes y adolescentes con litiasis biliar, lo cual sugiere que tanto el sobrepeso como la obesidad actúan como cofactores patogénicos relevantes en la génesis de esta afección dentro del espectro etario infantil. En cuanto a las particularidades sociodemográficas, se identificó que la edad media al momento de la detección oscilaba entre los 11 y 15 años, registrándose una preponderancia del sexo femenino. Asimismo, se constató que una fracción significativa de los pacientes procedía de entornos con cobertura preventiva limitada, situación que podría aludir a disparidades socioeconómicas y a obstáculos en el acceso efectivo a los servicios sanitarios; aunque tales aspectos no fueron cuantificados de forma explícita, se consignan como parte del marco asistencial del nosocomio. Este estudio subraya la pertinencia de incorporar variables antropométricas (IMC), patrones dietéticos y contexto socioeconómico en el análisis epidemiológico de la colelitiasis en población menor de edad, dado que estos determinantes permiten dilucidar la aparición de cálculos vesiculares al margen de las etiologías tradicionales, particularmente las de índole hemolítica

Quirós et al. (2014) efectuaron una pesquisa retrospectiva de los episodios de colelitiasis diagnosticados entre 1994 y 2011 en el Hospital de Jerez de la Frontera, ubicado en Cádiz, España. El objetivo consistió en examinar las propiedades epidemiológicas, las expresiones clínicas, los elementos predisponentes, las eventualidades adversas y las modalidades terapéuticas implementadas en pacientes con litiasis de inicio infantil. El estudio abarcó un total de 51 casos inéditos de colelitiasis, de los cuales 29 correspondieron al sexo masculino y 22 al femenino. El factor de riesgo de mayor prevalencia fue la presencia de procesos infecciosos, con o sin administración de agentes antimicrobianos (35,2 %), seguido

por la existencia de antecedentes hereditarios, afecciones hemolíticas, exceso ponderal y dislipidemias, cada uno identificado en el 5,8 % de los sujetos evaluados.

Agrawal et al. (2021) presentaron un protocolo de toma de decisiones etiológica tras analizar 354 pacientes pediátricos (2014–2019) y reportaron que la etiología idiopática fue la más frecuente (56.2%), seguida por causas relacionadas con trastornos hematológicos (26.8%) y factores iatrogénicos como ceftriaxona/TPN. El estudio resalta la heterogeneidad etiológica en la práctica clínica y subraya la relevancia de recopilar datos sobre datos sociodemográficos (edad, sexo, etnia) y estilos de vida (alimentación, actividad) para diferenciar subgrupos y orientar tratamiento (médico vs quirúrgico). (citado en la revisión de Soto Andino y Yépez, 2023).

Bhaumik (2021) presentó un estudio sobre 178 niños (media de edad 12 años) con colelitiasis asintomática y mostró que una proporción de cálculos desaparece espontáneamente, especialmente en menores de 5 años, pero que algunos asintomáticos progresaron a sintomáticos/complicados. El autor enfatiza que la elección entre manejo expectante, farmacológico con UDCA o colecistectomía se ve condicionada por factores clínicos y también por factores contextuales como el acceso al seguimiento, aceptación familiar y recursos lo que incorpora una dimensión socioeconómica esencial para la toma de decisiones en pediatría.

Arellano et al. (2012) llevaron a cabo una indagación retrospectiva orientada a discernir la incidencia de colelitiasis y sus condicionantes etiológicos en sujetos impúberes tratados en una institución hospitalaria de México. Se escrutaron 706 expedientes clínicos correspondientes a individuos diagnosticados con litiasis biliar entre los meses de enero de 2003 y diciembre de 2008. Entre las variables auscultadas se incluyeron: edad inferior a 18 años, condición sexual, historial hereditario de colecistopatía litiásica, afecciones hemolíticas, administración de compuestos hormonales, gestaciones previas, cociente ponderal-estatural

(IMC), entre otras. Se evidenciaron 26 episodios, con una media etaria de 12.8 años, todos pertenecientes al sexo femenino; adicionalmente, 16 pacientes (61.5%) presentaban historial gravídico. En lo relativo al estatus nutricional, únicamente una paciente ostentaba normopeso, mientras que siete evidenciaban sobrepeso, ocho obesidad de grado I, seis de grado II y cuatro de grado III. Aunado a ello, el 100% de las pacientes exhibía antecedentes maternos de litiasis vesicular.

Díaz et al. (2022) efectuaron una pesquisa de naturaleza descriptiva y retrospectiva en infantes, desde neonatos hasta adolescentes de 18 años, portadores de colelitiasis y atendidos en el Hospital Pediátrico Niños de Acosta Ñu, Paraguay, durante el intervalo temporal comprendido entre 2015 y 2020. Se indagaron parámetros como particularidades sociodemográficas, origen geográfico, existencia de factores predisponentes, duración del padecimiento, condición nutricional según el IMC, extensión de la estancia hospitalaria, sintomatología, métodos diagnósticos utilizados, abordaje terapéutico y eventual aparición de complicaciones.

La pesquisa contempló a 81 infantes, con una media etaria de $12,4 \pm 4$ años. La proporción mayoritaria correspondió al género femenino (61,7%), y más de la mitad de las participantes exhibía al menos un elemento nocivo concomitante. La ultrasonografía abdominal se erigió como el artefacto diagnóstico de elección, en tanto que la intervención quirúrgica constituyó la modalidad terapéutica hegemónica. La tasa de colelitiasis en la cohorte pediátrica fue de 0,6%, constatándose una incidencia superior en el sexo femenino. Igualmente, la mayoría de los cuadros clínicos manifestaron al menos un agente predisponente, entre los cuales la adiposidad excesiva emergió como el más prevalente.

Cabrera et al. (2020) ejecutaron un análisis retrospectivo en sujetos impúberes sometidos a intervención quirúrgica por colelitiasis en el nosocomio infantil Los Ángeles, en

territorio colombiano, durante el lapso comprendido entre 2013 y 2018. Se escrutaron variables tales como cronología vital, distribución sexual, proporción ponderal-estatural (IMC), dolencias coexistentes, sintomatología referida, temporalidad de los signos, modalidad operatoria aplicada, hallazgos histopatológicos, adversidades posquirúrgicas y duración de la internación. A lo largo del periodo evaluado, se llevaron a cabo actos quirúrgicos en 135 pacientes portadores de litiasis vesicular, registrándose una tendencia ascendente en la realización anual de colecistectomías. En términos demográficos, la mayoría correspondía a púberes (86,7%), con neto predominio del sexo femenino (72,6%). Asimismo, la litogénesis de tipo colesterínico fue la más común (86,6%), y un contingente significativo presentó cifras de IMC compatibles con estados de sobrepeso u obesidad (33%). Entre las afecciones concomitantes más frecuentes se consignaron inflamación colecística, pancreatopatía y coledocolitiasis. A manera de colofón, los investigadores concluyeron que la colelitiasis no hemolítica en sujetos pediátricos se manifiesta con preponderancia en féminas adolescentes, particularmente en aquellas aquejadas por adiposidad excesiva o estados ponderales elevados.

Rugel y Bayancela (2023) acometieron un examen clínico de 136 infantes diagnosticados con colelitiasis en el Hospital Francisco Icaza Bustamante, constatando que la franja etaria predominante oscilaba entre los 12 y 14 años, con manifiesta hegemonía del sexo femenino, concordante con patrones previamente descritos en la literatura especializada a nivel internacional. La pesquisa evidenció la recurrencia de factores predisponentes como el sobrepeso, la obesidad, los antecedentes familiares de litiasis y las dietas hipercalóricas. La ultrasonografía se posicionó como el instrumento diagnóstico primigenio, posibilitando la detección de afecciones concomitantes tales como pancreatitis y sinequias perivesiculares. Los autores subrayan que numerosos pacientes provenían de contextos con restricción en el acceso a controles médicos sistemáticos, lo cual delata eventuales condicionantes socioeconómicos que propiciarían demoras en el diagnóstico y un incremento del riesgo de secuelas clínicas. El

estudio enfatiza la necesidad de articular elementos clínicos, sociodemográficos y contextuales para una aprehensión más holística de la epidemiología de la colelitiasis en la infancia.

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Ingunza (2020) efectuó una indagación en el nosocomio de emergencias “José Casimiro Ulloa”, situado en Lima, a lo largo del bienio 2018–2019, con el propósito de discernir la existencia de elementos vinculantes con la colelitiasis en individuos atendidos en el departamento de intervenciones quirúrgicas generales. Los hallazgos revelaron que la franja etaria comprendida entre los 25 y 54 años, así como el sobrepeso cuantificado mediante el cociente ponderal-estatural, exhibieron correspondencia estadísticamente significativa con la aparición de litiasis vesicular. En contraparte, aspectos como la variable sexual, procedencia geográfica, multiparidad, diabetes mellitus y valores séricos de creatinina no mostraron correlación significativa con la patología ($p > 0,05$).

Rubio (2024) ejecutó una exploración transversal de carácter retrospectivo en púberes atendidos en un establecimiento hospitalario de segundo nivel entre los años 2018 y 2023, con el objeto de identificar factores etiológicos de litiasis biliar y categorizarlos según su potencial de modificación. La disertación documenta primacía en adolescentes (mayores de 10 años) y supremacía femenina, estableciendo una asociación robusta entre la presencia de sobrepeso/obesidad, la utilización de anticonceptivos hormonales y los antecedentes familiares como componentes decisivos. Del mismo modo, el estudio remarca divergencias en los intervalos de atención y diagnóstico, apuntando hacia condicionantes relacionados con la accesibilidad a servicios asistenciales probablemente de índole socioeconómica, recomendando la inclusión futura de variables como estrato social y nivel educativo en los registros clínicos para escrutar posibles inequidades asistenciales.

Huanca (2022) realizó una pesquisa de tipo retrospectivo, transversal y descriptivo en el Hospital Regional de Puno durante los años 2020 y 2021. La cohorte inicial comprendió 116 expedientes clínicos de individuos con diagnóstico de colelitiasis tratados en el área de cirugía general entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021, delimitándose finalmente una muestra analítica de 91 casos.

Los resultados evidenciaron que la condición femenina (78%) y la corpulencia excesiva (52,8%) figuraron como los factores predisponentes más recurrentes. A su vez, se detectaron disfunciones bioquímicas, destacándose las dislipidemias y las concentraciones elevadas de bilirrubina en los sujetos examinados. Aunque el universo incluyó población general, el informe puntualiza un subconjunto relevante de adolescentes, en quienes se observó predominio femenino y alta prevalencia de sobrepeso como agente predisponente cardinal. En los menores de 18 años, la obesidad se asoció a mayor probabilidad de sintomatología y complicaciones. Los autores destacan que muchos de los evaluados procedían de entornos con escasa infraestructura sanitaria, circunstancia que dilataba los tiempos diagnósticos y reflejaba una influencia socioeconómica de peso.

Chávez y Navarro (2025) realizaron una averiguación en el Instituto Nacional de Salud del Niño, sede Breña, durante el trienio 2017–2019, con la intención de valorar la correspondencia entre el exceso ponderal y la presencia de litiasis vesicular en púberes de entre 10 y 18 años que acudieron a consulta ambulatoria. El estudio adoptó un enfoque observacional, retrospectivo, analítico y de diseño casos-controles. Los descubrimientos evidenciaron que el peso corporal excedente fue más común en el conjunto de pacientes con colelitiasis, identificándose además una asociación estadísticamente relevante entre la adiposidad elevada y dicha afección.

Jaramillo y Quispe (2019) llevaron a cabo una pesquisa con el objetivo de delinear los atributos somatométricos, la modalidad de colecistectomía ejecutada, la duración del acto operatorio, el lapso de internamiento, las eventualidades adversas y los procedimientos concomitantes en pacientes con colelitiasis atendidos en el Departamento de Cirugía del Instituto Nacional de Salud del Niño, durante el intervalo comprendido entre diciembre de 2009 y diciembre de 2010. El estudio adoptó un esquema observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, sustentado en la exégesis de expedientes clínicos.

Se examinaron 30 sujetos, de los cuales 23 (76,7%) pertenecían al género femenino y siete (23,3%) al masculino. La edad media fue de 13,73 años, con una dispersión estándar de 3,1 años, observándose una intensificación en la incidencia de la afección a partir de la década vital. La proporción varón:mujer fue de 1:3, registrándose una paciente (4,3%) con antecedente gestacional. Los autores concluyeron que la colecistectomía laparoscópica constituye el abordaje terapéutico preferente en dicha entidad, siendo rasgos distintivos de la muestra el predominio femenino, el sobrepeso y la historia obstétrica.

Calderón (2024) ejecutó una indagación con el propósito de caracterizar las particularidades epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de afecciones benignas adquiridas de vesícula y conductos biliares en pacientes menores de 15 años tratados en el Hospital Goyeneche de Arequipa, entre enero de 2020 y enero de 2024. El trabajo adoptó una estructura observacional, retrospectiva, basada en la revisión de 46 archivos clínicos correspondientes a infantes hospitalizados en los servicios de Cirugía y Medicina Pediátrica. Los hallazgos revelaron una tasa de prevalencia de 1,04%. En cuanto al componente sexual, el 63,27% de los casos correspondió a mujeres, con predominio etario de 13 a 14 años. La obesidad se constató en el 30,61% de los sujetos; asimismo, el 36,73% tenía antecedente de colelitiasis y el 12,24% había cursado episodios de pancreatitis. En síntesis, se evidenció mayor frecuencia de

patologías biliares en púberes femeninas de 13 a 14 años, asociada a una proporción significativa de exceso ponderal.

Flores (2020) emprendió una investigación destinada a determinar la prevalencia, así como los rasgos epidemiológicos, clínicos, imagenológicos y el abordaje terapéutico predominante en infantes diagnosticados con afecciones benignas de la vesícula biliar en el Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital III Goyeneche de Arequipa, a lo largo del decenio 2010–2019. El estudio respondió a un diseño observacional, retrospectivo y transversal. La cohorte analizada se integró por 24 historias clínicas de menores de 15 años. Los datos revelaron una prevalencia de 0,22% en el área de Pediatría y de 1,00% en Cirugía Pediátrica. El segmento etario más impactado fue el de 10 a 14 años (87,5%), con hegemonía del sexo femenino, que representó el 75% de los casos. Igualmente, el 75% de los sujetos provenía de la urbe arequipeña. El antecedente familiar más recurrente fue la litiasis vesicular, presente en el 20,8% de los casos. Como conclusión, se constató mayor incidencia de la entidad nosológica en féminas entre 10 y 14 años, siendo la historia familiar de colelitiasis el factor más reiteradamente asociado.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar las características sociodemográficas y clínico - nutricionales de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Describir las características demográficas de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024.

Identificar las características socioeconómicas de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024.

Identificar las características clínicas de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024.

Describir las características nutricionales de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis en un hospital nacional de Lima, 2024.

1.4. Justificación

En una indagación efectuada en un nosocomio limeño, se consignó que cerca del 10% de la población examinada presentaba colelitiasis (Seguro Social de Salud, 2018). De igual modo, el ente rector en salud del país registró un total de 72 485 atenciones vinculadas a dicha entidad nosológica durante el año 2011 (Tomás, 2016). Bajo este marco, la presente pesquisa pretende aportar desde una perspectiva teórica al entendimiento contemporáneo de los perfiles sociodemográficos y clínico-nutricionales de los sujetos diagnosticados con litiasis vesicular, tratados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, situado en la jurisdicción de El Agustino.

Las transformaciones poblacionales recientes como la acentuación de la obesidad, la disminución de la fecundidad y de los embarazos, así como el incremento en la ingesta de productos hipercalóricos y azucarados han alterado sustancialmente los elementos etiológicos asociados a esta dolencia. Por ende, resulta pertinente examinar las renovadas configuraciones sociodemográficas vinculadas con la colelitiasis en el escenario actual.

Los resultados del presente estudio servirán como una herramienta para que el servicio de cirugía general conozca las características sociodemográficas y clínico - nutricionales más frecuentes de la población atendida en el hospital. Dicha información posibilitará la ejecución de disertaciones preventivas orientadas al conglomerado poblacional caracterizado, propiciando una comprensión más profunda de los elementos predisponentes y estimulando la adopción de prácticas higiénico-dietéticas beneficiosas. Asimismo, los hallazgos obtenidos podrán orientar la estructuración y perfeccionamiento de los dispositivos asistenciales,

optimizando tanto la calidad de la atención como la asignación de recursos disponibles, con miras a afrontar la colelitiasis de forma más eficiente y estratégica.

Se tratará de una indagación empírica de corte descriptivo, orientada a reconocer los perfiles sociodemográficos y los componentes clínico-nutricionales vinculados a la litiasis vesicular. Esta exploración fungirá como cimiento para pesquisas venideras y contribuirá a una elucidación más precisa de las etiologías y dinámicas fisiopatológicas de dicha afección, brindando datos relevantes sobre las configuraciones sociodemográficas predominantes en los individuos que la padecen.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. Colelitiasis

La litiasis vesicular corresponde a la presencia de uno o más cálculos dentro de la vesícula biliar, los cuales se originan por la acumulación y solidificación de sales minerales junto con componentes orgánicos (Corpechot y Pariente, 2024).

Esta condición se asocia con colecistitis aguda en menos del 10% de los casos; alrededor del 70% de los pacientes puede presentar manifestaciones compatibles con colecistitis crónica y, aproximadamente en un 20%, la vesícula biliar no muestra alteraciones estructurales evidentes (Díaz y Ponce, 2015).

2.1.2. Complicaciones

2.1.2.1. Colecistitis. Es la más usual de la litiasis biliar es la colecistitis aguda, que ocurre cuando un cálculo bloquea de manera permanente el conducto cístico a nivel del cuello vesicular. Este cuadro suele estar precedido por ataques de dolor biliar, aunque en algunos casos puede ser el primer síntoma.

La colecistitis aguda progresa a través de tres etapas que aumentan progresivamente en severidad. En la etapa inicial se presenta distensión e inflamación de la vesícula biliar sin evidencia de infección bacteriana, condición conocida como hidrocolecistitis. Posteriormente, en una segunda etapa, ocurre la infección secundaria de la vesícula debido a bacterias de origen intestinal, denominada empiema vesicular. Finalmente, en la fase más avanzada se desarrolla compromiso isquémico de la pared vesicular, lo que eleva considerablemente el riesgo de perforación o formación de fistulas, cuadro correspondiente a la colecistitis gangrenosa.

El primer signo clínico de la colecistitis aguda suele ser un dolor de origen biliar que se prolonga por más de cinco horas y se localiza en el hipocondrio derecho. Este cuadro

generalmente se acompaña de náuseas, vómitos, sudoración y fiebre que oscila entre 38 y 39 °C. Durante la exploración física, la palpación del hipocondrio derecho evidencia defensa muscular abdominal.

Por lo general, la ictericia no está presente, salvo en situaciones donde existe obstrucción simultánea de la vía biliar principal por cálculos o cuando un lito impactado en el conducto cístico provoca compresión o fistulización del conducto biliar, condición conocida como síndrome de Mirizzi. Asimismo, cerca del 10% de los pacientes puede presentar subictericia conjuntival secundaria a colestasis inflamatoria asociada a un proceso séptico (Corpechot y Pariente, 2024).

2.1.2.2. Coledocolitiasis. Los cálculos alojados en el colédoco pueden manifestarse clínicamente mediante ictericia obstructiva, consecuencia del incremento en los niveles de bilirrubina conjugada, así como dolor localizado en el hipocondrio derecho. Esta eventualidad compromete al 15% de los individuos con colelitiasis sintomática (Aleán et al., 2017).

Cerca del 15% de los sujetos portadores de litiasis vesicular pueden desarrollar coledocolitiasis concomitante. La presencia de concreciones en la vía biliar principal puede cursar de forma silente, desencadenar episodios de cólico biliar o progresar hacia entidades más severas como colangitis o pancreatitis aguda de etiología biliar. A diferencia del cólico biliar no complicado que comúnmente no induce alteraciones bioquímicas destacables, la obstrucción del conducto colédoco suele provocar ictericia de tipo obstructivo (Tejedor y Albillos, 2012).

En los contextos occidentales, la mayoría de las litiasis localizadas en los conductos biliares deriva inicialmente de la vesícula, migrando al colédoco por vía del conducto cístico. Dichos litos reciben la denominación de secundarios, en contraposición a los cálculos primarios, cuya génesis ocurre directamente dentro del árbol biliar. Usualmente, los cálculos

secundarios presentan una composición colesrerínica predominante, mientras que los primarios están conformados por pigmentos biliares de tonalidad parda. (Schwartz, 2010).

2.1.2.3. Colangitis La colangitis representa una de las complicaciones preeminentes asociadas a la presencia de litos en el colédoco, junto con la pancreatitis de índole biliar. La variante aguda de esta entidad se conceptualiza como una infección bacteriana ascendente que se instaure en el contexto de una obstrucción ya sea parcial o total del sistema biliar. En estado fisiológico, la bilis hepática es una secreción estéril, y los conductos biliares se mantienen libres de flora microbiana debido al flujo constante de bilis y a la acción de compuestos con propiedades antimicrobianas, tales como las inmunoglobulinas. Sin embargo, la interrupción del drenaje biliar propicia la colonización y proliferación bacteriana (Schwartz, 2010).

Entre los agentes etiológicos más comúnmente implicados en la colangitis se encuentran *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Streptococcus*, *Pseudomonas*, *Bacteroides* y *Clostridium*.

La simple presencia de microorganismos en la bilis no suele generar sintomatología sistémica; para que surjan manifestaciones clínicas es preciso que exista un aumento de la presión intraductal, como resultado de una obstrucción provocada por coledocolitiasis, estenosis posoperatorias o colangitis esclerosante primaria. El cuadro clínico prototípico responde a la tríada de Charcot, conformada por fiebre, dolor en el hipocondrio derecho e ictericia. Cuando a este conjunto sintomático se suman alteración del sensorio e hipotensión arterial, se configura la llamada pentada de Reynolds. (Tejedor y Albillos, 2012).

2.1.2.4. Pancreatitis litiásica. La impactación de un cálculo en la ampolla de Vater obstruye la salida de las secreciones pancreáticas, generando inflamación del páncreas. La pancreatitis aguda de origen biliar constituye la causa más frecuente de este cuadro. Clínicamente, se manifiesta con dolor localizado en el epigastrio que puede irradiarse hacia la

espalda en forma de cinturón y, en ocasiones, se acompaña de vómitos; en situaciones graves puede evolucionar hasta un estado de shock (Tejedor y Albillos, 2012).

Cuando existen cálculos biliares asociados a pancreatitis severa, la realización de una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con esfinterotomía y extracción del cálculo puede solucionar el episodio agudo. Una vez resuelta la pancreatitis, se recomienda efectuar la colecistectomía durante la misma hospitalización. En los casos leves que remiten espontáneamente, es posible que el cálculo haya sido expulsado de manera natural; en estos pacientes se aconseja realizar colecistectomía complementada con colangiografía intraoperatoria o CPRE previa a la cirugía (Schwartz, 2010).

2.1.3. Características sociodemográficas

En población menor de 18 años, la colelitiasis presenta un patrón sociodemográfico caracterizado por predominio en adolescentes del sexo femenino y mayor representación de pacientes procedentes de áreas urbanas y estratos socioeconómicos medio-bajos, lo que sugiere la participación de determinantes sociales en su epidemiología.

2.1.3.1. Sexo. Previo al advenimiento de la pubertad, la susceptibilidad entre ambos géneros se manifiesta de manera equiparable; no obstante, una vez superado dicho umbral biológico, la prevalencia de la afección se acentúa notoriamente en el sexo femenino. Esta tendencia concuerda con lo consignado en múltiples indagaciones previas y se vincula estrechamente con la preeminencia del género femenino registrada en cohortes de población adulta. (Acosta et al., 2021).

2.1.3.2. Edad. La litiasis vesicular exhibe una incidencia marcadamente inferior en individuos en etapa infantojuvenil respecto de la población adulta, con una prevalencia estimada que oscila entre 0,15% y 1,9%. No obstante, la expansión en el empleo de herramientas diagnósticas como la ecografía ha posibilitado un incremento en la detección de

casos durante los últimos años, muchos de ellos identificados de manera fortuita en el contexto de la valoración de algias abdominales inespecíficas. En indagaciones procedentes de América Latina, la media etaria de aparición se ubica entre los 11 y 15 años, mientras que en estudios llevados a cabo en territorios asiáticos y europeos se reportan intervalos comprendidos entre los 5 y 14 años. (Soto y Yépez, 2023).

2.1.3.3. Residencia. No se han identificado estudios que evalúen directamente la relación entre la residencia (urbana o rural) y la aparición de colelitiasis en menores de 18 años. No obstante, en adultos se ha observado que factores geográficos y socioeconómicos pueden influir en la prevalencia de litiasis, principalmente a través de diferencias en dieta, obesidad y acceso a diagnóstico. En este sentido, la residencia podría constituir una variable sociodemográfica relevante a explorar en futuras investigaciones pediátricas, aunque actualmente carece de respaldo empírico.

2.1.3.4. Situación socio económica. Aunque no se ha investigado directamente la relación entre el nivel socioeconómico y la colelitiasis en niños y adolescentes, la evidencia en adultos sugiere una clara influencia del nivel socioeconómico en la incidencia y el pronóstico de la enfermedad biliar. Estudios muestran una mayor prevalencia y formas más graves de colelitiasis en personas con ingresos bajos, menor nivel educativo o residentes rurales, con una odds ratio cercana a 1.65 en zonas rurales (IC 95 %: 1.49–1.82) y un riesgo relativo más bajo entre quienes tienen estudios superiores (RR = 0.65; IC 95 %: 0.56–0.75). (Dupont et al., 2022)

En población pediátrica, es razonable postular que un bajo nivel socioeconómico podría predisponer a factores de riesgo como obesidad, dietas inadecuadas y acceso limitado al diagnóstico, lo que justificaría su inclusión como variable independiente en futuros estudios. (Diehl et al., 1985)

2.1.4. Características clínico - nutricionales

2.1.4.1. Índice de masa corporal. Diversos estudios han demostrado que la obesidad en menores de 18 años es un factor de riesgo significativo para la litiasis vesicular. Un amplio estudio con más de 510,000 jóvenes (10–19 años) encontró que los adolescentes con sobrepeso tenían el doble de riesgo, los moderadamente obesos 4 veces y los muy obesos hasta 6 veces más, siendo el riesgo aún mayor en el sexo femenino (6–8 veces más).

De manera consistente, un estudio caso-control en Nueva York reportó un odds ratio de 5.78 (IC 95 %: 3.50–9.53) para obesidad, y cada incremento en el z-score del IMC aumentó el riesgo en 79 %. (Fradin et al.,2014)

Adicionalmente, estudios ecográficos indican que en niños obesos la prevalencia de colelitiasis alcanza el 2 %, con mayor frecuencia en adolescentes.

Estas evidencias sugieren que la obesidad favorece la formación de cálculos a través de mecanismos como la sobresaturación biliar de colesterol, la hipomotilidad vesicular y alteraciones metabólicas. (Kaechele et al.,2006)

2.1.4.2. Peso al nacer. La masa corporal al momento del nacimiento representa un determinante perinatal con potencial incidencia en la probabilidad de desarrollar litiasis vesicular durante la infancia. Tanto la hipotrofia neonatal como la macrosomía han sido asociadas a desórdenes metabólicos subsiguientes incluyendo insulinoresistencia, dislipidemias y estados de adiposidad que propician un microambiente vesicular proclive a la formación de cálculos. Si bien los estudios centrados específicamente en población pediátrica resultan escasos, la evidencia acumulada sugiere que dicho parámetro debe integrarse entre los elementos de riesgo a considerar en individuos menores de 18 años portadores de colelitiasis.

2.1.4.3. Antecedentes de obesidad. Se ha establecido de manera sólida una correlación entre la adiposidad excesiva y la litogénesis biliar, vínculo ampliamente documentado en

cohortes adultas; no obstante, en tiempos recientes, dicha asociación ha cobrado notoriedad también en ámbitos infantojuveniles. La obesidad constituye un elemento etiológico de peso en la génesis de colelitiasis, dado que induce disfunciones metabólicas que intensifican la excreción de colesterol hacia la bilis, generando una sobresaturación que propicia la nucleación y posterior formación de concreciones litiásicas.

La obesidad pediátrica y adolescente definida en individuos de entre 2 y 19 años ha mostrado un ascenso progresivo a escala global. Entre los años 2000 y 2004, se registró un incremento aproximado del 3 %, alcanzando una prevalencia cercana al 17 %. Resulta particularmente alarmante el auge de los cuadros de obesidad mórbida, definida como un índice de masa corporal igual o superior al percentil 99, cuyo crecimiento fue del 300 %, pasando de 0,8 % a 3,8 % en ese mismo lapso en la población infantil de los Estados Unidos (Svensson y Makin, 2012).

Este aumento en la prevalencia de obesidad en edades tempranas no solo se correlaciona con un mayor riesgo de afecciones metabólicas tales como la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial, sino también con la aparición de trastornos digestivos previamente considerados infrecuentes en pediatría, como la litiasis vesicular. En este escenario, la obesidad se reconoce hoy como un factor predisponente de importancia en la aparición de colelitiasis en sujetos jóvenes, lo que subraya la necesidad de incluir este antecedente dentro de la valoración clínica en investigaciones vinculadas a dicha patología.

2.1.4.4. Antecedentes familiares de litiasis vesicular. Representan un elemento predisponente de notable relevancia en la génesis de litiasis vesicular en la población infantojuvenil. Múltiples investigaciones han evidenciado que la existencia de consanguíneos de primer o segundo grado con historial de colelitiasis aumenta de forma significativa la probabilidad de que los menores desarrollen dicha entidad nosológica. Un estudio realizado en

población pediátrica turca señala que la historia familiar de litiasis representa el factor de riesgo más frecuente identificado en niños con colelitiasis, resaltando la importancia del componente hereditario en la aparición temprana de esta enfermedad.

En concordancia, Frybova et al. reportaron que aproximadamente el 24 % de los niños diagnosticados con colelitiasis presentaban antecedentes familiares positivos para esta patología, lo que refuerza la relevancia de la herencia como elemento predisponente. Estos hallazgos han sido respaldados por revisiones posteriores, como la realizada por Xu et al. (2021), quienes destacan la influencia de factores familiares y genéticos en la etiopatogenia de la colelitiasis pediátrica.

De igual manera, análisis recientes centrados en la etiopatogenia de la litiasis vesicular en edades pediátricas han profundizado en la implicancia de los determinantes genéticos. Se han identificado múltiples variantes polimórficas en genes implicados en el transporte lipídico y el metabolismo de ácidos biliares, entre los cuales destacan ABCG8, ABCB4 y NPC1L1. Las alteraciones en estas secuencias génicas pueden inducir modificaciones en la composición de la bilis, favoreciendo su sobresaturación colesterínica y facilitando la génesis de concreciones litiásicas desde etapas precoces del desarrollo (Zdanowicz et al., 2022; Orłowska et al., 2023).

2.1.4.5. Presencia de anemia hemolítica. Constituye uno de los pilares etiopatogénicos más relevantes en la génesis de litiasis vesicular durante la etapa infantojuvenil. En este segmento etario, una de las variantes litiásicas más habituales corresponde a las concreciones pigmentarias, cuya formación se deriva del incremento sostenido en la destrucción eritrocitaria. Este fenómeno conlleva una sobreproducción de bilirrubina no conjugada, cuya precipitación en la bilis favorece la nucleación y posterior consolidación de cálculos biliares.

Diversas hemopatías hereditarias de carácter hemolítico como la anemia falciforme, la esferocitosis hereditaria y las talasemias exhiben una asociación significativa con el desarrollo de litiasis vesicular, representando aproximadamente el 15 % de los casos en poblaciones pediátricas. Dichas patologías se distinguen por una hemólisis crónica persistente, la cual incrementa sostenidamente los niveles de bilirrubina circulante, propiciando así la formación de cálculos pigmentarios a nivel vesicular.

Se ha documentado que cerca del 50 % de los individuos con anemia drepanocítica desarrollan litiasis biliar antes de alcanzar los 20 años, lo cual evidencia la fuerte correlación entre la hemólisis mantenida y la aparición precoz de concreciones biliares. Además, tanto la duración como la intensidad del proceso hemolítico inciden directamente en la probabilidad acumulativa de litogénesis a lo largo del tiempo.

De manera análoga, la esferocitosis hereditaria se vincula con una tasa de colelitiasis cercana al 50 %, reportándose una leve supremacía en el sexo femenino. En estos pacientes, la hemólisis continua genera un aumento persistente de bilirrubina, favoreciendo así la litogénesis pigmentaria desde edades tempranas.

Dada la elevada susceptibilidad en este grupo, la formación de cálculos biliares puede manifestarse incluso durante la niñez o adolescencia. En consecuencia, se recomienda instaurar un monitoreo clínico sistemático complementado con evaluaciones ecográficas periódicas, a fin de detectar precozmente la presencia de litiasis y prevenir posibles complicaciones. El diagnóstico oportuno permite implementar estrategias terapéuticas más eficaces, mejorando el pronóstico a largo plazo en esta cohorte.

En lo que concierne a las talasemias, si bien históricamente se consideraron patologías con alto potencial litogénico, en la actualidad se ha observado una merma en la incidencia de esta complicación. Tal disminución se atribuye a la implementación de regímenes

transfusionales más agresivos y oportunos, los cuales atenúan la producción de eritrocitos defectuosos y, en consecuencia, reducen la sobrecarga hemolítica y el riesgo de litiasis biliar. (Dekonenko et al., 2023).

2.1.4.6. Diabetes mellitus tipo 2. La diabetes mellitus tipo 2 se ha identificado como un factor asociado al aumento del riesgo de colelitiasis, con estudios en adultos que muestran un incremento del 1.5 a 2.3 veces en la probabilidad de presentar cálculos biliares, incluso tras controlar factores como IMC, edad y sexo. (Ratheesh et al 2023)

La fisiopatogenia involucra múltiples procesos interrelacionados, entre los cuales se destacan la insulinoresistencia, la sobresaturación colesterínica del contenido biliar y las disfunciones en la cinética vesicular. (AL-Huassaini et al., 2013).

En población adolescente, aunque la evidencia directa es limitada, la frecuente coexistencia de DM2 con obesidad sugiere que este grupo también tiene un mayor riesgo de colelitiasis, siendo por tanto un factor independiente relevante en la investigación pediátrica.

2.2. Variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	INSTRUMENTO	ESTADÍGRAFO
Sexo	Género de la persona según se registra en la historia clínica (corregir) Considerar características genotípicas	Cualitativa, nominal, dicotómica	1. Masculino 2. Femenino	Historia clínica	Frecuencia
Edad	Edad del participante Tiempo vivido desde el momento de su nacimiento	Cualitativa, ordinal, politómica	1. 10 - 12 2. 13 - 15 3. 16 - 17	Historia clínica	Frecuencia
Peso	Peso en kilogramos registrado en la historia clínica	Cuantitativa	En kg	Historia clínica	Media, mediana, desviación
IMC	Índice de masa corporal calculado a partir del peso y la talla	Cuantitativa	Resultado de P/T^2	Historia clínica	Media, mediana, desviación
Talla	Altura en centímetros registrado en la historia clínica	Cuantitativa	En cm	Historia clínica	Media, mediana, desviación
Residencia	Lugar o domicilio habitual donde una persona vive de manera permanente o por un periodo prolongado,	Cualitativa, nominal	1. Urbana 2. Rural	Historia clínica	Frecuencia

	independientemente de que coincida o no con el lugar de nacimiento.				
Situación socio económica	Nivel socioeconómico basado en la auto percepción	Cualitativa, nominal	1. Alto 2. Medio 3. Bajo	Historia clínica	Frecuencia
Peso al nacer	Clasificación del peso al nacer según las categorías estándar	Cualitativa, ordinal, politómica	1. Macrosómico ($\geq 4000g$) 2. Peso normal ($\geq 2500g - 3999g$) 3. Bajo Peso al nacer (2500-2499g) 4. Muy bajo peso al nacer (1000 - 1499g) 5. Extremo bajo peso al nacer ($<1000g$)	Historia clínica	Frecuencia
Antecedente de obesidad	Historia previa de obesidad en el paciente	Cualitativa, ordinal, dicotómica	1. Si 2. No	Historia clínica	Frecuencia
Antecedentes familiares de litiasis vesicular	Historia de familiares con litiasis vesicular	Cualitativa nominal, dicotómica	1. Sí 2. No	Historia clínica	Frecuencia
Anemia hemolítica	Diagnóstico de anemia hemolítica	Cualitativa nominal, dicotómica	1. Sí 2. No	Historia clínica	Frecuencia
DM tipo 2	Diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2	Cualitativa nominal, dicotómica	1. Sí 2. No	Historia clínica	Frecuencia

Complicaciones	Presencia de eventos clínicos adversos asociados a la colelitiasis o a su tratamiento.	Cualitativa nominal, politómica	<ol style="list-style-type: none">1. Colecistitis2. Coledocolitiasis3. Colangitis4. Pancreatitis litiásica	Historia clínica	Frecuencia
-----------------------	--	---------------------------------	---	------------------	------------

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Tipo: Aplicada

Nivel: descriptivo

Por la ocurrencia de los hechos: Retrospectivo

Por la secuencia del estudio: Transversal

Por el alcance y análisis de resultados: No experimental, descriptivo

3.2.Ámbito temporal y espacial

3.2.1. Delimitación

Ámbito espacial: Servicio de cirugía general y de cirugía pediátrica del HNHU - El Agustino

Ámbito temporal: Enero – diciembre del 2024.

3.3. Variables

Características sociodemográficas en menores de 18 años con colelitiasis

Características clínico – nutricionales en menores de 18 años con colelitiasis

3.4.Población y muestra

3.4.1. Población

La cohorte de estudio estará constituida por la totalidad de los expedientes clínicos correspondientes a individuos menores de 18 años diagnosticados con litiasis vesicular y sometidos a colecistectomía, ya sea por vía laparoscópica o mediante laparotomía, en el HNHU durante el año 2024. En virtud de la estructura organizativa del establecimiento asistencial, los pacientes de hasta 14 años, 11 meses y 29 días son gestionados por el Servicio de Cirugía Pediátrica, mientras que aquellos con edades entre 15 y 17 años son tratados en el Servicio de

Cirugía General. Por tal motivo, la recopilación documental se efectuó abarcando ambos departamentos quirúrgicos.

3.4.2. Muestra

Se emplea un muestreo de carácter no probabilístico, específicamente de tipo censal. La población de estudio está constituida por la totalidad de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de litiasis vesicular atendidos en el HNHU a lo largo del año 2024. Para la identificación de los casos, se procede a la revisión de los registros institucionales y las bases de datos correspondientes al servicio, localizándose un total de 48 expedientes clínicos con diagnóstico vinculado a colelitiasis o intervención colecistectómica dentro del intervalo temporal delimitado.

Seguidamente, se lleva a cabo la verificación del cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el diseño metodológico, determinándose que 3 de las historias clínicas no califican para el análisis debido a presentar información incompleta o inconsistencias en los registros clínicos, por lo cual fueron descartadas del conjunto final. En consecuencia, la muestra final queda constituida por 45 historias clínicas que reúnen las condiciones requeridas para el análisis. De los cuales 25 historias pertenecen al servicio de cirugía pediátrica y 20 historias del servicio de cirugía general.

Al tratarse de un muestreo censal, no se realiza cálculo del tamaño muestral mediante fórmulas estadísticas, debido a que se incluyen todos los casos elegibles disponibles en el periodo de estudio. Esta estrategia metodológica permite contar con la totalidad de la población accesible, garantizando una mayor validez interna y una mejor aproximación al comportamiento real de la población pediátrica atendida en la institución.

3.4.3. Criterios de inclusión

- Ambos sexos

- Pacientes menores de 18 años atendidos en los servicios de Cirugía Pediátrica y Cirugía General.
- Pacientes que hayan presentado colecistitis aguda, colelitiasis, coledocolitiasis y pancreatitis.
- Pacientes que se han sometido a colecistectomía laparoscópica o por laparotomía.

3.4.4. Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes con colelitiasis incompletas.
- Pacientes con colelitiasis asintomática
- Pacientes mayores de 18

3.5. Instrumentos

Se emplea una ficha de recopilación de datos (Anexo 3), instrumento previamente utilizado por Torres (2024) y adaptado de forma específica para la presente investigación. En dicha herramienta se consignan variables relativas a las particularidades sociodemográficas y clínicas de los pacientes, incluyendo parámetros antropométricos como peso, estatura, índice de masa corporal (IMC), masa neonatal y antecedentes patológicos de relevancia clínica.

(En el anexo se detallarán los campos y variables correspondientes.)

3.6. Procedimientos

Los datos se obtienen de manera secundaria, teniendo como fuente las historias clínicas de los pacientes registrados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

La técnica de recolección de datos es la documental y la información obtenida se registra en la hoja de recolección de datos (Anexo 3).

Se garantiza la confidencialidad y el anonimato de los pacientes durante todo el proceso de recolección y análisis de la información.

3.7. Análisis de datos

La información recolectada es ingresada en el software Microsoft Excel 2021, con el propósito de conformar una base de datos digital estructurada. Posteriormente, se lleva a cabo un procesamiento descriptivo mediante técnicas de estadística descriptiva, calculándose frecuencias absolutas y relativas para las variables de naturaleza cualitativa, así como medidas de tendencia central (media y mediana).

La matriz de datos es posteriormente exportada al programa SPSS versión 25.0, donde se generan tablas y representaciones gráficas que permiten una interpretación más clara y sistemática de los hallazgos obtenidos.

3.8. Consideraciones éticas

Con el fin de asegurar la observancia de los preceptos éticos que rigen la actividad investigativa, el protocolo es sometido a revisión y validación por parte de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, así como por el Comité Institucional de Ética en Investigación del HNHU, antes de iniciar cualquier procedimiento vinculado a la recolección de datos. Asimismo, se obtiene la autorización formal del Servicio de Cirugía General y del Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Nacional Hipólito Unanue, unidades asistenciales donde se ejecuta la presente investigación. Ninguna fase del estudio se inicia sin contar previamente con las autorizaciones requeridas, asegurando el acatamiento integral de los lineamientos éticos y normativos vigentes en la institución.

Dado que se trata de un estudio de carácter descriptivo y que los datos provienen exclusivamente de la revisión documental de historias clínicas, sin mediar contacto directo con los pacientes, se garantiza de forma estricta el principio de confidencialidad. La información de carácter personal es tratada con reserva absoluta, impidiendo la identificación individual de

los participantes y limitando su acceso exclusivamente al equipo investigador debidamente autorizado.

Para salvaguardar la privacidad de los participantes, los registros se anonimizan antes de su procesamiento. La ficha de recolección de datos no incluye nombres ni información que permita la identificación directa de los pacientes; se codifica utilizando únicamente referencias internas de historia clínica. Los datos obtenidos se emplean exclusivamente con fines académicos y científicos, se almacenan en archivos protegidos con clave de acceso y no se divulgan a terceros no autorizados, en concordancia con las normativas éticas y legales vigentes.

IV. RESULTADOS

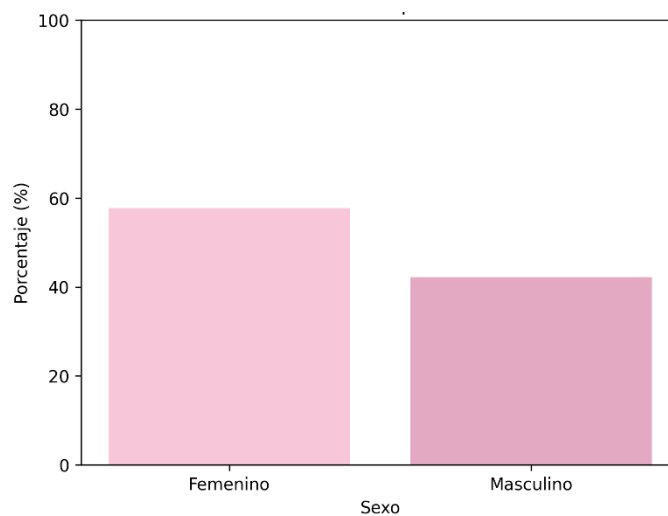
Tabla 1.

Características demográficas de los pacientes menores de 18 años con colelitiasis.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Femenino	26	57.78%
Masculino	19	42.22%
Grupo etario (años)		
10 – 12 años	9	20.00%
13 – 15 años	24	53.33%
16 – 17 años	12	26.67%
Residencia		
Urbana	41	91.11%
Rural	4	8.89%

Figura 1.

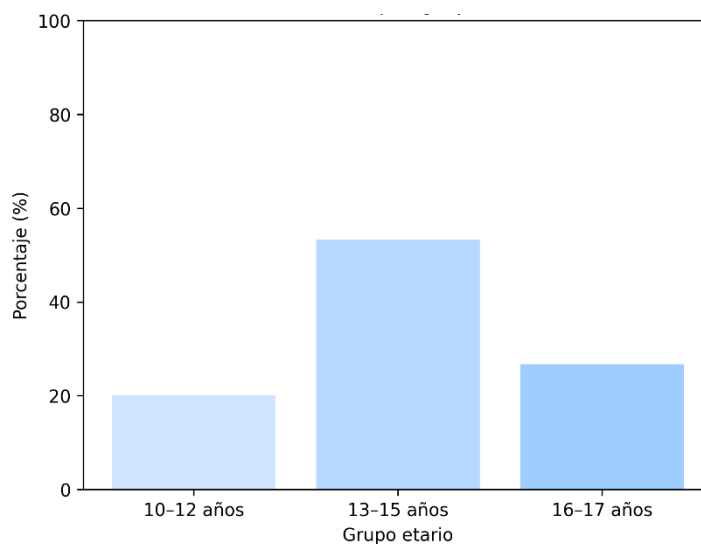
Distribución de frecuencias por sexo



Nota. Se realizaron 45 revisiones de historias clínicas con predominio del sexo femenino, el cual corresponde una frecuencia de 26 personas (57.78 %), mientras que el sexo masculino representa el 42.22 % (19 personas).

Figura 2.

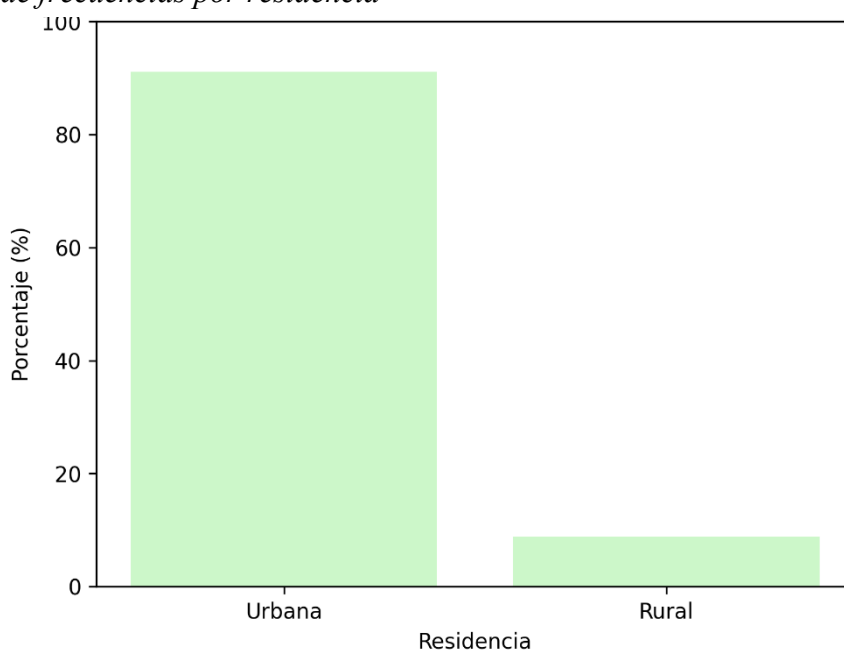
Distribución de frecuencias por grupo de edad



Nota. La totalidad de los casos correspondió a población adolescente, con edades comprendidas entre 10 y 17 años. Al agrupar la edad en tres subetapas de la adolescencia, se observó un claro predominio de la adolescencia media. Con 24 pacientes (53,33%) se encontró entre los 13 a 15 años, seguido del grupo de la adolescencia tardía (16–17 años), con 12 pacientes (26,67%). El grupo de la adolescencia inicial (10-12 años) representó el 20,00% de la muestra (9 personas).

Figura 3.

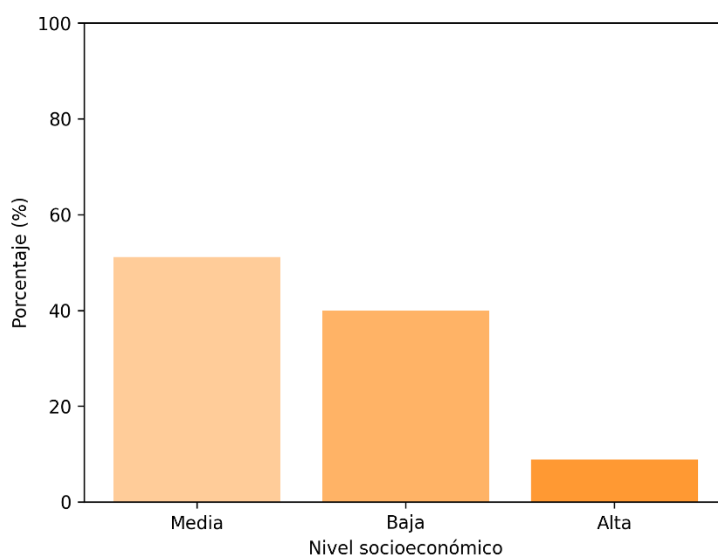
Distribución de frecuencias por residencia



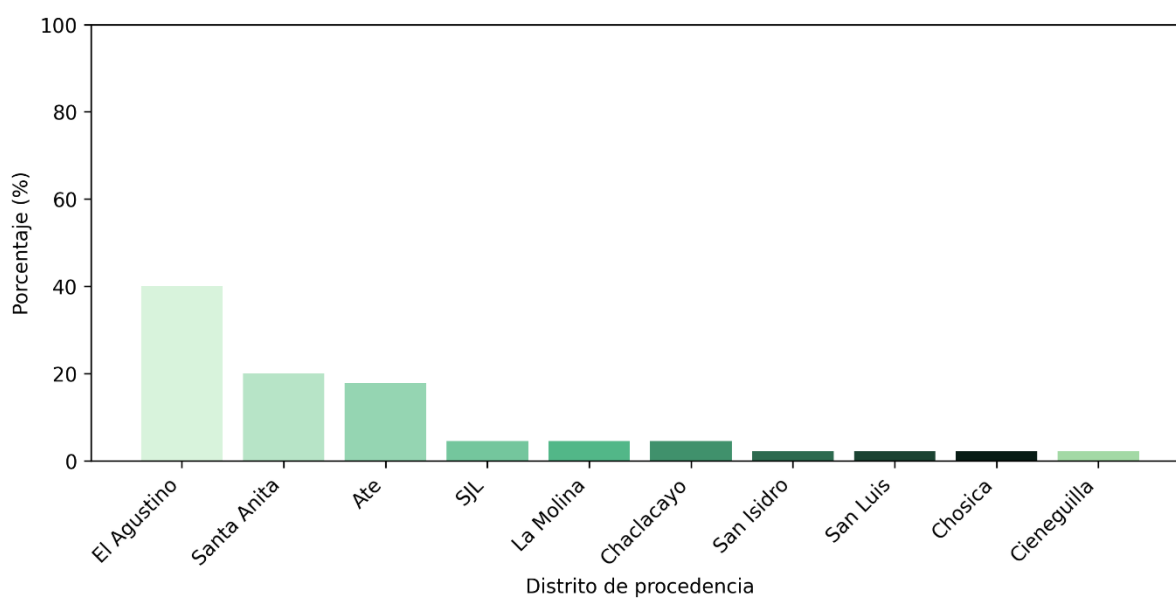
Nota. Se observó que la mayoría de los pacientes con diagnóstico de colelitiasis residían en zonas urbanas, representando el 91,11 % de la muestra (41 pacientes), mientras que solo el 8,89 % (4 pacientes) provenía de zonas rurales.

Tabla 2.*Características socioeconómicas de los pacientes con colelitiasis*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nivel socioeconómico		
Alto	4	8.89%
Medio	23	51.11%
Bajo	18	40.00%
Distrito de procedencia		
El Agustino	18	40.00%
Santa Anita	9	20.00%
Ate	8	17.78%
San Juan de Lurigancho	2	4.44%
La Molina	2	4.44%
Chaclacayo	2	4.44%
San Isidro	1	2.22%
San Luis	1	2.22%
Chosica	1	2.22%
Cieneguilla	1	2.22%

Figura 4*Distribución de frecuencias por nivel socioeconómico*

Nota. La mayoría de los casos corresponde al nivel socioeconómico medio (51.11 %) conformado por 23 personas, seguido por el nivel socioeconómico bajo con 40.00 % representado por 18 pacientes, mientras que el nivel alto representa el 8.89% (4 personas).

Figura 5*Distribución de frecuencias por distrito de procedencia*

Nota. Respecto al distrito de procedencia, la mayor frecuencia de pacientes corresponde al distrito de El Agustino, con 40.00 % (18 personas), siendo este el principal lugar de residencia de la población atendida. En segundo lugar, se encuentra el distrito de Santa Anita con 20.00 % (9 personas), seguido de Ate con 17.78 %. Finalmente, un 22.2 % proviene de otros distritos como San Juan de Lurigancho, La Molina, Chaclacayo, San isidro, San Luis, Chosica y Cieneguilla.

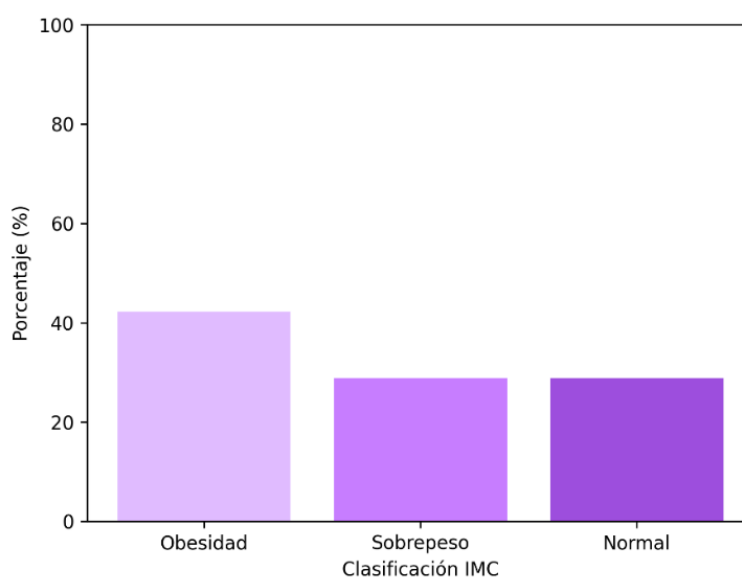
Tabla 3

Estado nutricional según Índice de Masa corporal (IMC)

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Clasificación IMC		
Normal	13	28.89%
Sobrepeso	13	28.89%
Obesidad	19	42.22%

Figura 6

Distribución de frecuencias según Índice de masa corporal

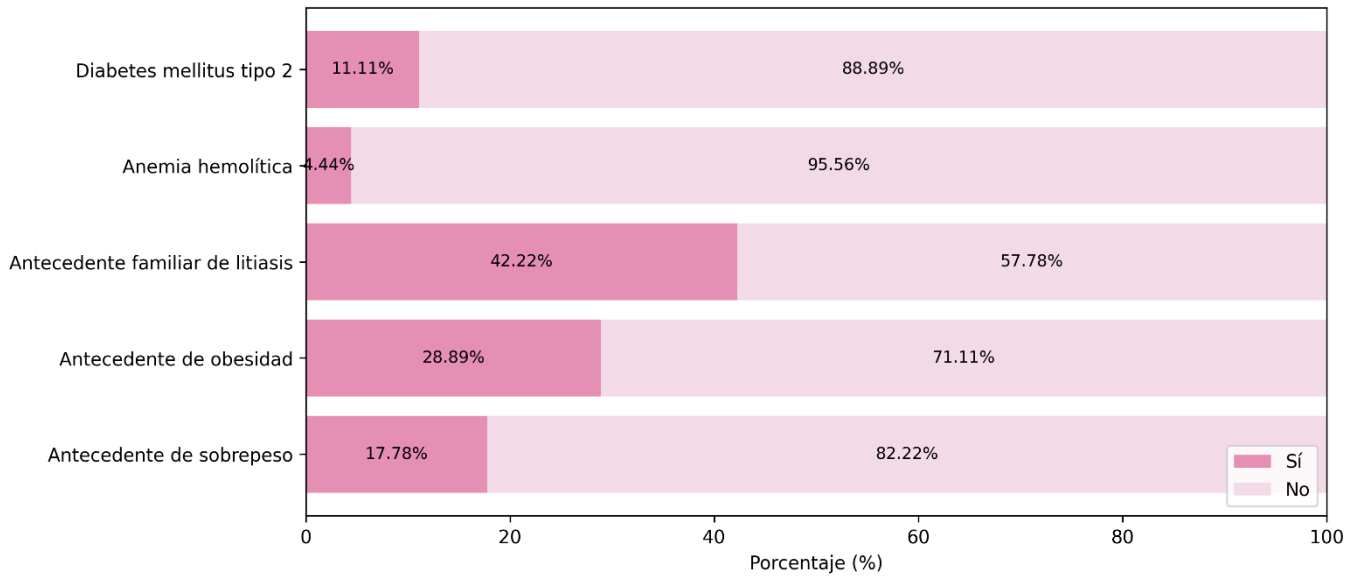
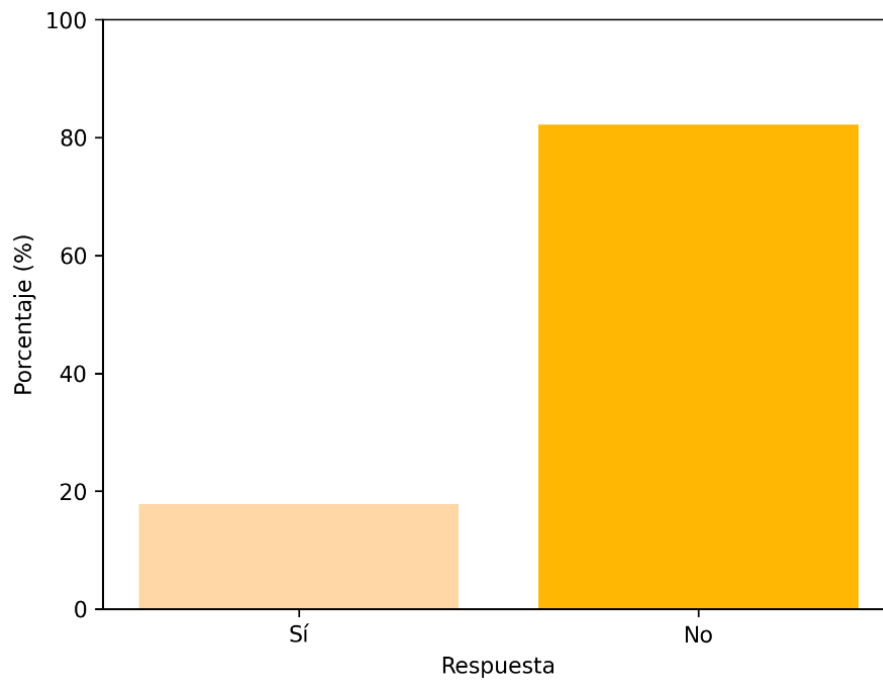


Nota. Se observa que la mayoría de los pacientes presenta algún grado de exceso de peso, alcanzando en conjunto el 71.11 % representado por 32 personas. Dentro de este grupo, el 28.89% corresponde a pacientes con sobrepeso, mientras que el 42.22% presenta obesidad, constituyendo esta última la categoría más frecuente. Por otro lado, únicamente el 28.89% de los pacientes se encuentra dentro del rango de IMC considerado normal.

Tabla 4

Antecedentes personales y familiares

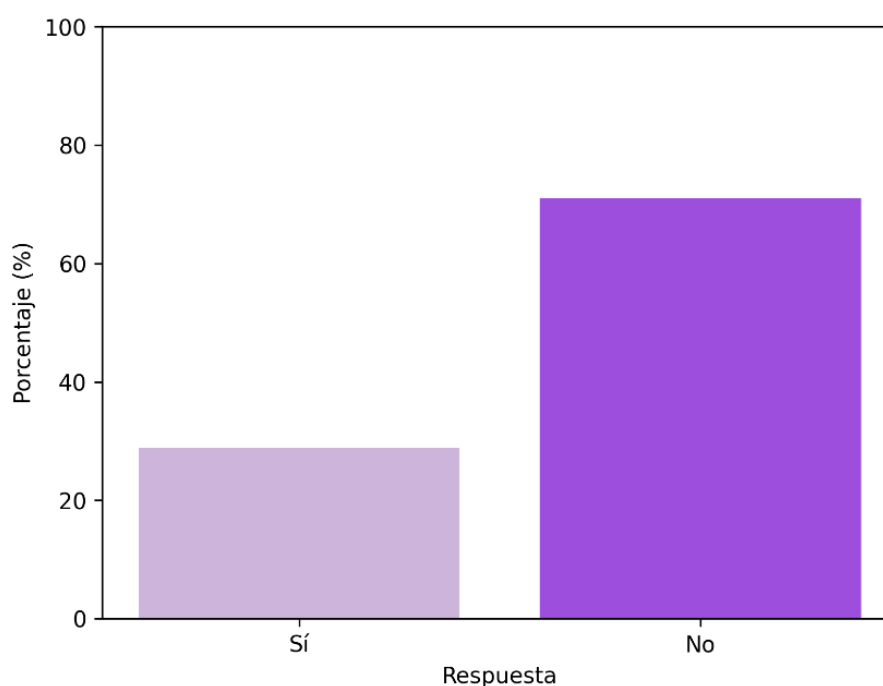
variable	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Antecedente de sobrepeso	SI	8	17.78%
	NO	37	82.22%
Antecedente de obesidad	SI	13	28.89%
	NO	32	71.11%
Antecedente familiar de litiasis	SI	19	42.22%
	NO	26	57.78%
Anemia hemolítica	SI	2	4.44%
	NO	43	95.56%
Diabetes mellitus tipo 2	SI	5	11.11%
	NO	40	88.89%

Figura 7*Antecedentes familiares y personales***Figura 8***Distribución de frecuencias según antecedente de sobrepeso*

Nota. Respecto a los antecedentes personales relacionados con el estado nutricional, se evidenció que el 17.78% representado por (8 personas) tenía antecedente de sobrepeso previo, mientras que el 82.22% (37 personas) no registraron dichos antecedentes.

Figura 9

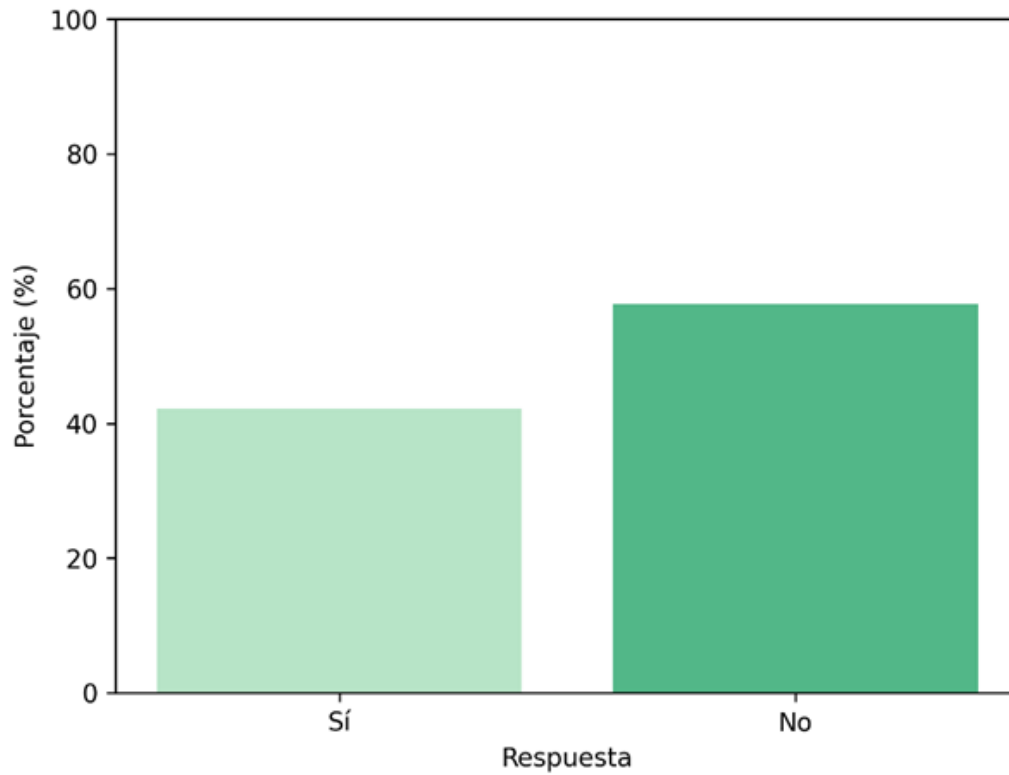
Distribución de frecuencia según antecedente de obesidad



Nota. La obesidad se registró como antecedente en el 28.89% constituido por (13 personas) mientras que el 71,11% los cuales fueron (32 personas) no registraron dichos antecedentes. Con respecto a las antecedentes nutricionales se evidencio que el antecedente de obesidad (28.89%) fue más frecuente que el antecedente de sobrepeso (17.78%).

Figura 10

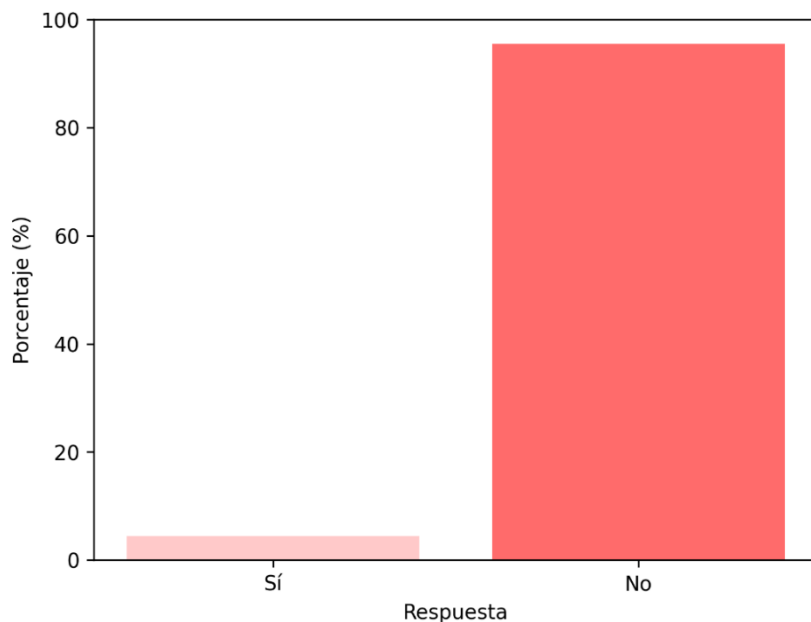
Distribución de frecuencias según antecedente familiar de litiasis



Nota. Se presentan los antecedentes personales y familiares de los pacientes menores de 18 años con diagnóstico de colelitiasis. Se observa que el antecedente familiar de litiasis vesicular estuvo presente en el 42.22% de los casos, fue el antecedente más frecuente dentro de la población evaluada, mientras que el 57.78% no reportó este antecedente.

Figura 11

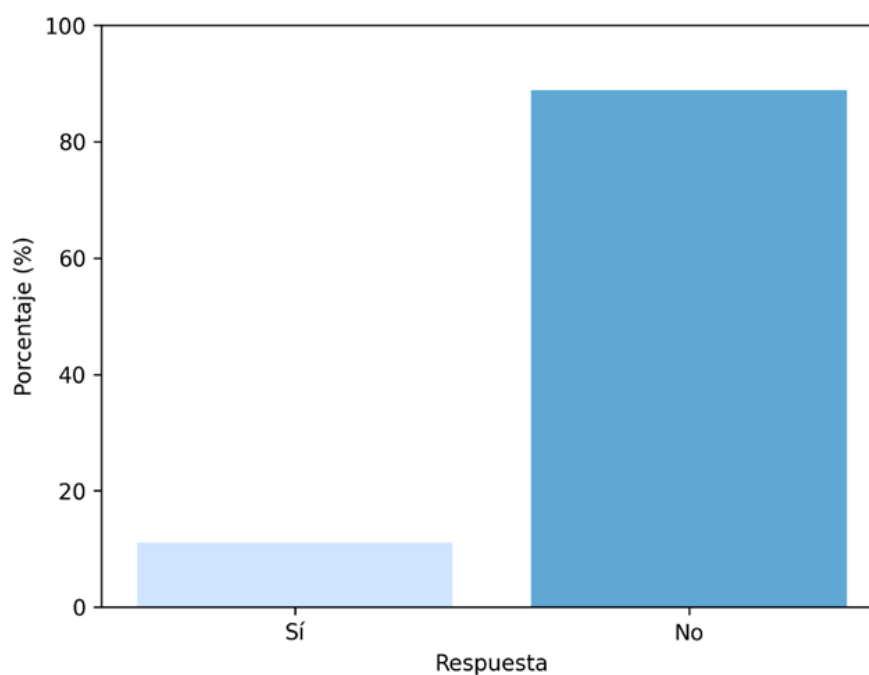
Distribución de frecuencia según antecedente de anemia hemolítica



Nota. Por otro lado, en relación con las comorbilidades médicas asociadas, se identificó la presencia de anemia hemolítica en el 4.44% (2 pacientes) de la población estudiada, mientras que el 95.56% (43 pacientes) no presentó este diagnóstico. Estos hallazgos evidencian que la anemia hemolítica fue una comorbilidad poco frecuente dentro de la muestra evaluada, predominando ampliamente la ausencia de esta condición entre los participantes.

Figura 12

Distribución de frecuencia según antecedente de diabetes mellitus tipo 2



Nota. Asimismo, el 11.11 % (5 personas) tuvo antecedente de diabetes mellitus tipo 2, en contraste con el 88.89% (40 personas) que no refirió esta condición.

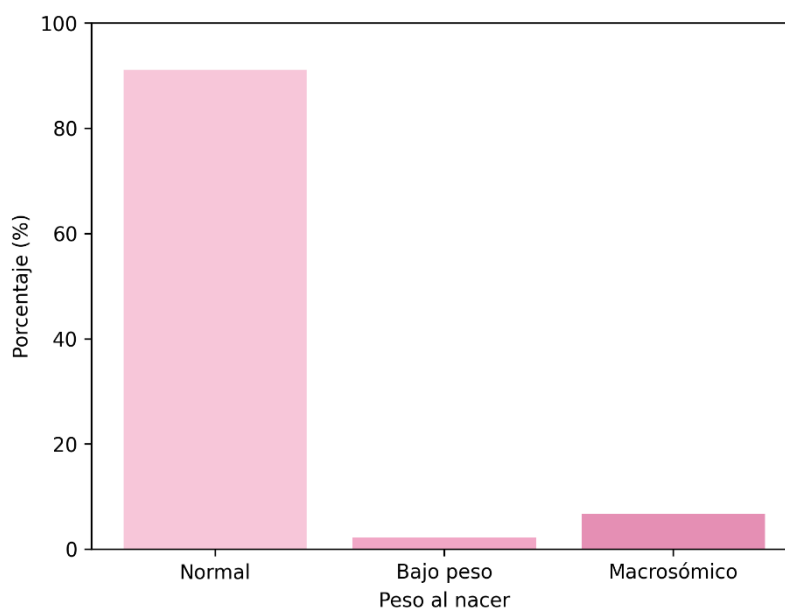
Tabla 5

Características perinatales: peso al nacer

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Peso al nacer		
Normal	41	91.11%
Bajo peso	1	2.22%
Macrosómico	3	6.67%

Figura 13

Distribución de frecuencias según peso al nacer

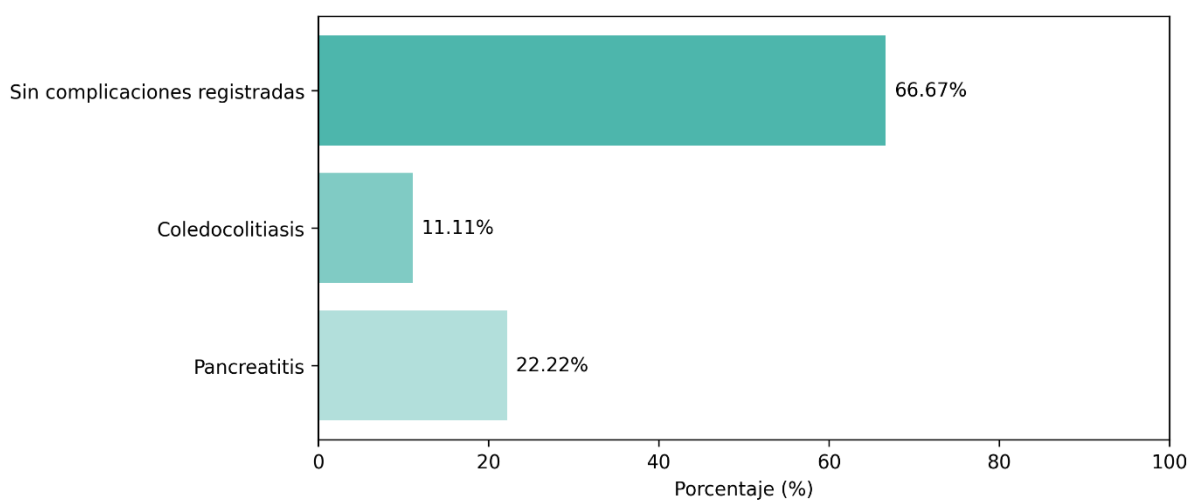


Nota. Se presentan las características perinatales relacionadas al peso al nacer de los pacientes menores de 18 años con diagnóstico de colestiasis. Se observa que la gran mayoría de los pacientes nació con peso adecuado, representando el 91.11% del total. En menor proporción, el 6.67% correspondió a recién nacidos macrosómicos, mientras que el 2.22% presentó bajo peso al nacer.

Estos resultados muestran que la mayor parte de la población estudiada no presentó alteraciones significativas en el peso al nacimiento. Sin embargo, se evidencia la presencia de un grupo menor de pacientes con peso extremo al nacer, tanto bajo peso como macrosomía, lo cual resulta relevante al describir las características perinatales de la muestra evaluada.

Tabla 6*Complicaciones asociadas a la colelitiasis*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Complicación		
Pancreatitis	10	22.22%
Coledocolitiasis	5	11.11%
Sin complicaciones registradas	30	66.67%

Figura 14*Distribución de frecuencias según complicación*

Nota. Se observa que el 22.22% presentó pancreatitis, constituyendo la complicación más frecuente dentro de la muestra evaluada. Asimismo, el 11.11% desarrolló coledocolitiasis durante el curso de la enfermedad. Por otro lado, en el 66.67% de los pacientes no se registraron complicaciones asociadas al diagnóstico de colelitiasis.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente estudio tuvo como objetivo determinar las características sociodemográficas y clínico-nutricionales de los pacientes menores de 18 años con diagnóstico de colelitiasis atendidos en el HNHU durante el año 2024. Los resultados evidencian un perfil epidemiológico claramente definido, caracterizado por el predominio del sexo femenino, la adolescencia media y tardía, la residencia urbana, niveles socioeconómicos medio y bajo, así como una alta frecuencia de sobrepeso, obesidad y antecedente familiar de litiasis vesicular.

En relación con las características demográficas, se observó un predominio del sexo femenino (57,78%), hallazgo que concuerda con la mayoría de estudios nacionales e internacionales. Investigaciones realizadas por Svensson y Makin (2012), Dekonenko et al. (2023), Díaz et al. (2022) y Cabrera et al. (2020) reportan una mayor frecuencia de colelitiasis en mujeres pediátricas, especialmente después del inicio de la pubertad. Este predominio ha sido atribuido a la influencia hormonal estrogénica, que incrementa la saturación de colesterol en la bilis y disminuye la motilidad vesicular, favoreciendo la formación de cálculos. Asimismo, estudios nacionales como los de Jaramillo y Quispe (2019) y Calderón (2024) muestran relaciones hombre-mujer similares a las encontradas en el presente estudio, reforzando la consistencia de este hallazgo en el contexto peruano.

Respecto a la edad, la mayoría de los pacientes se concentró en el grupo de 13 a 15 años (53,33%), seguido del grupo de 16 a 17 años (26,67%), lo que confirma que la colelitiasis en pediatría afecta principalmente a adolescentes. Este resultado es concordante con lo descrito por Soto y Yépez (2023), quienes señalan que, aunque la enfermedad puede presentarse desde la infancia temprana, los adolescentes mayores de 10 años presentan mayor riesgo de sintomatología y complicaciones. De manera similar, estudios realizados en Colombia, Paraguay y Ecuador coinciden en señalar a la adolescencia como la etapa de mayor incidencia,

lo que podría explicarse por cambios hormonales, metabólicos y de estilo de vida propios de esta etapa.

En cuanto a la residencia, se encontró que el 91,11% de los pacientes provenía de zonas urbanas. Si bien la literatura pediátrica sobre esta variable es limitada, estudios en población adulta sugieren que la urbanización se asocia a mayor prevalencia de obesidad, sedentarismo y dietas hipercalóricas, factores que incrementan el riesgo de colelitiasis. Este hallazgo coincide indirectamente con lo descrito por Svensson y Makin (2012), quienes relacionan el aumento de la colelitiasis pediátrica con cambios en los patrones alimentarios urbanos y el incremento del sedentarismo.

En relación con las características socioeconómicas, la mayoría de los pacientes pertenecía a los niveles socioeconómicos medio (51,11%) y bajo (40,00%). Aunque no existen muchos estudios pediátricos que evalúen directamente esta variable, la evidencia en adultos indica que los niveles socioeconómicos más bajos se asocian a mayor riesgo de enfermedad biliar, debido a dietas menos saludables, menor acceso a atención preventiva y diagnóstico tardío (Dupont et al., 2022). Estudios latinoamericanos recientes, como los de Rugel y Bayancela (2023), también sugieren que los contextos socioeconómicos desfavorables pueden influir en la progresión y complicación de la colelitiasis pediátrica.

Desde el punto de vista clínico-nutricional, uno de los hallazgos más relevantes fue la alta frecuencia de exceso de peso. En el presente estudio, el 71,11% de los pacientes presentó sobrepeso u obesidad, siendo la obesidad la categoría más frecuente (42,22%). Este resultado es consistente con múltiples estudios internacionales y nacionales que identifican al exceso de peso como uno de los principales factores de riesgo para colelitiasis en población pediátrica. Fradin et al. (2014) demostraron que los adolescentes obesos tienen hasta seis veces más riesgo de desarrollar cálculos biliares, especialmente en el sexo femenino. De manera similar, Acosta

et al. (2021) y Díaz et al. (2022) reportaron altas proporciones de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes con litiasis biliar.

El mecanismo fisiopatológico que explica esta asociación incluye la sobresaturación de colesterol en la bilis, la disminución de la contractilidad vesicular y las alteraciones metabólicas propias de la obesidad. Estos factores favorecen la formación de cálculos de colesterol, que son los más frecuentes en adolescentes, tal como lo describe Cabrera et al. (2020).

Respecto a los antecedentes familiares, el 42,22% de los pacientes presentó historia familiar positiva de litiasis vesicular, constituyéndose como uno de los antecedentes más frecuentes. Este hallazgo coincide con lo descrito por Frybova et al. y Xu et al. (2021), quienes resaltan la importancia del componente genético en la etiopatogenia de la colelitiasis pediátrica. Asimismo, Arellano et al. (2012) reportaron antecedentes familiares en la totalidad de sus casos estudiados, lo que refuerza el rol de la herencia y la predisposición familiar.

En cuanto a las comorbilidades, la anemia hemolítica se presentó en solo el 4,44% de los pacientes, lo que sugiere que, en esta población, la colelitiasis no hemolítica es la forma predominante. Este hallazgo coincide con lo descrito por Dekonenko et al. (2023), quienes señalan un cambio epidemiológico en la colelitiasis pediátrica, con un aumento de casos asociados a factores metabólicos más que a enfermedades hemolíticas clásicas. Asimismo, el 11,11% de los pacientes presentó diabetes mellitus tipo 2, condición que, aunque poco frecuente, refuerza la asociación entre alteraciones metabólicas y litiasis biliar en adolescentes.

Finalmente, en relación con las complicaciones, el 22,22% de los pacientes presentó pancreatitis y el 11,11% coledocolitiasis. Estos resultados son similares a los reportados por Muñoz et al. (2023) y Calderón (2024), quienes describen a la pancreatitis como una de las complicaciones más frecuentes en adolescentes con colelitiasis. La presencia de estas

complicaciones resalta la importancia del diagnóstico oportuno y del manejo quirúrgico adecuado para prevenir recurrencias y reducir la morbimortalidad asociada.

En conjunto, los resultados del presente estudio confirman que la coleditiasis en menores de 18 años en el HNHU comparte características epidemiológicas similares a las descritas en la literatura nacional e internacional, destacando el rol predominante de factores demográficos, nutricionales y familiares.

VI. CONCLUSIONES

6.1. La colelitiasis en pacientes menores de 18 años atendidos en el HNHU durante el año 2024 afectó principalmente a adolescentes, con mayor frecuencia en el grupo etario de 13 a 15 años (53,33%), seguido del grupo de 16 a 17 años (26,67%), evidenciando una mayor presentación durante la adolescencia media y tardía.

6.2. Se observó un predominio del sexo femenino (57,78%) frente al sexo masculino (42,22%), lo que confirma el comportamiento epidemiológico descrito para la colelitiasis pediátrica, especialmente posterior al inicio de la pubertad.

6.3. La mayoría de los pacientes procedía de zonas urbanas (91,11%) y pertenecía a los niveles socioeconómicos medio (51,11%) y bajo (40,00%), lo que sugiere la influencia de factores sociales y de estilo de vida en la aparición de la enfermedad.

6.4. El estado nutricional evidenció una alta prevalencia de exceso de peso, encontrándose que el 71,11% de los pacientes presentó sobrepeso (28,89%) u obesidad (42,22%), consolidándose el exceso de peso como una característica clínico-nutricional predominante en esta población.

6.5. El antecedente familiar de litiasis vesicular estuvo presente en el 42,22% de los casos, constituyéndose como uno de los factores más frecuentes, mientras que las comorbilidades clásicas como la anemia hemolítica (4,44%) y la diabetes mellitus tipo 2 (11,11%) fueron poco frecuentes.

6.6. En relación con la evolución clínica, el 22,22% de los pacientes presentó pancreatitis y el 11,11% coledocolitiasis, siendo la pancreatitis la complicación más frecuente, mientras que el 66,67% no registró complicaciones asociadas.

6.7. Los estudios actuales sobre los aspectos socioeconómicos son insuficientes, por lo que se requieren más investigaciones para establecer conclusiones sólidas.

VII. RECOMENDACIONES

7.1. Implementar programas de prevención y promoción de estilos de vida saludables dirigidos a población pediátrica, adolescente y a padres de familia, con énfasis en la prevención del sobrepeso y la obesidad mediante charlas sobre alimentos nutritivos, reducción de consumo de alimentos ultra procesados, reducción del sedentarismo mediante el ejercicio físico en centros de salud, colegios y el Hospital Hipólito Unanue.

7.2. Fortalecer la detección temprana de colelitiasis en menores de 18 años especialmente en adolescentes con factores de riesgo como exceso de peso, antecedente familiar positivo o sintomatología compatible con colelitiasis.

7.3. Incluir la evaluación nutricional sistemática en pacientes adolescentes con dolor abdominal recurrente, especialmente en mujeres adolescentes.

7.4. Promover la educación sanitaria a padres y cuidadores sobre los factores de riesgo de la colelitiasis y la importancia de hábitos alimentarios saludables.

7.5. Realizar estudios analíticos futuros que permitan establecer asociaciones causales entre factores sociodemográficos, nutricionales y la colelitiasis, especialmente la obesidad y el sobre peso como factor causal de colelitiasis en menores de 18 años.

7.6. Utilizar los resultados del presente estudio como insumo para la planificación de estrategias preventivas y asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, orientadas a mejorar la detección, seguimiento y abordaje integral de la colelitiasis en menores de 18 años.

VIII. REFERENCIAS

- Acosta Pérez, C., Vargas Rodríguez, L., Carreño Saltaren, L., Hoyos Gómez, L., García Estepa, L., y Chaparro Rojas, T. (2021). Prevalencia de sobrepeso en los pacientes pediátricos con colelitiasis atendidos en el Hospital San Rafael de Tunja durante los años 2010-2019. *Revista Médica de Risaralda*, 27(2). <https://doi.org/10.22517/25395203.24921>
- Agrawal, V., Tiwari, A., Sharma, D., y Agrawal, R. (2021). Etiology-based decision-making protocol for pediatric cholelithiasis. *Indian Pediatrics*, 58(8). <https://doi.org/10.1007/s13312-021-2280-9>
- Al-Hussaini, A., Alenizi, A., AlZahrani, M., Sulaiman, N., y Khan, M. (2013). Is there an association between type 1 diabetes in children and gallbladder stones formation? *Saudi Journal of Gastroenterology*, 19(2), 86–88. <https://doi.org/10.4103/1319-3767.108482>
- Aleán, L., Ramírez, S., Cifuentes, S., Izquierdo, D., y Vergara, J. (2017). Complicaciones secundarias a colelitiasis y su manejo: Puntos fundamentales para el diagnóstico. *Revista Colombiana de Radiología*, 28(3), 4717–4724. https://contenido.acronline.org/Publicaciones/RCR/RCR28-3/03_Complicaciones.pdf
- Arellano Pérez, C., Perea Cosío, R., De La Garza Hernández, C., Hernández Nieto, B., Silos Suárez, C., Rosales Medina, J., Barba Mendoza, J., Tapia Rangel, J., Patiño González, E., y Ponce de León González, F. (2012). Prevalencia y factores de riesgo de colelitiasis en pacientes menores de 18 años en un hospital de segundo nivel. *Cirujano General*, 34(4), 267–270. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-00992012000400008&script=sci_arttext

Bhaumik, K. (2021). Asymptomatic cholelithiasis in children: Management dilemma. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, 26(4).
https://doi.org/10.4103/jiaps.JIAPS_107_20

Brunnicardi, C. (2010). *Principios de cirugía de Schwartz* (9.^a ed.). McGraw-Hill.

Calderón Guardia, E., Durand Aguirre, S., Gómez Cárdenas, R., Blácido Vargas, D., Rivera Espinoza, S., Loli Toledo, Y., Celis Benites, R., Barrios Morales, G., Ramos Maldonado, O., Hernández Díaz, E., Vicente Benavides, J., Carranza Rojas, L., Carrera Acosta, L., Reyes Núñez, R., y Ruiz Torres, R. (2018). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis.
https://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC_Colelitiasis_Version_Corta.pdf

Calderón, J. (2024). *Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de la patología benigna adquirida de la vesícula y vía biliar y sus complicaciones en pacientes menores de 15 años del Hospital Goyeneche en el periodo enero 2020 a enero 2024* [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Institucional UCSM.
<https://hdl.handle.net/20.500.12920/13464>

Chamorro Cabrera, C., Pabón Arteaga, J., Caicedo Paredes, C., Cabrera Bravo, N., Giraldo Valencia, C., Betancourt Gómez, C., y Torres Rojas, C. (2020). Colelitiasis y complicaciones asociadas en pacientes pediátricos. *Cirugía Pediátrica*, 33(4), 172–176.
https://secipe.org/coldata/upload/revista/2020_33-4_172.pdf

Chavez, N., y Navarro, M. (2024). *Asociación entre el exceso de peso y colelitiasis en adolescentes de 10 a 18 años que acudieron a consulta externa del Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN) Breña, entre 2017–2019* [Tesis de pregrado, Universidad

Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional UPC.

<https://doi.org/10.19083/tesis/684174>

Corpechot, C., y Pariente, A. (2024). Litiasis biliar. *EMC - Tratado de Medicina*, 28(1), 1–10.

[https://doi.org/10.1016/s1636-5410\(23\)48738-7](https://doi.org/10.1016/s1636-5410(23)48738-7)

Dekonenko, C., St. Peter, S., y Holcomb, G. (2023). Gallbladder disease. En *Pediatric surgery*

(pp. 1141–1154). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-](https://doi.org/10.1007/978-3-030-81488-5_83)

[030-81488-5_83](https://doi.org/10.1007/978-3-030-81488-5_83)

Diehl, A., Rosenthal, M., Hazuda, H., Comeaux, P., y Stern, M. (1985). Socioeconomic status

and the prevalence of clinical gallbladder disease. *Journal of Chronic Diseases*, 38(12),

1019–1026. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(85\)90100-6](https://doi.org/10.1016/0021-9681(85)90100-6)

Díaz Cardozo, M., Guzmán, O., Godoy Sánchez, L., y Mesquita, M. (2022). Litiasis vesicular:

Prevalencia y evolución post operatoria en una población pediátrica hospitalaria.

Pediatría (Asunción), 49(3), 135–141. <https://doi.org/10.31698/ped.49032022002>

Díaz Fernández, C., y Ponce Dorrego, M. D. (2015). Colelitiasis. *Pediatría Integral*, 19(3),

214–223.

Dupont, B., Dejardin, O., Bouvier, V., Piquet, M., y Alves, A. (2022). Systematic review:

Impact of social determinants of health on the management and prognosis of gallstone

disease. *Health Equity*, 6(1), 819–835. <https://doi.org/10.1089/hecq.2022.0063>

Fradin, K., Racine, A., y Belamarich, P. (2014). Obesity and symptomatic cholelithiasis in

childhood: Epidemiologic and case-control evidence for a strong relation. *Journal of*

Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 58(1), 102–106.

<https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e3182a939cf>

Gómez Ayala, A. (2007). Litiasis biliar. Actualización. *Farmacia Profesional*, 21(10), 48–54.

<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-litiasis-biliar-actualizacion-13112868>

Huanca, P. (2022). *Factores predisponentes en pacientes con colelitiasis atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno 2020–2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional UNA.

<http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/430>

Ingunza, M. (2020). *Relación entre factores sociodemográficos, clínicos y colecistitis calculosa en pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del hospital de emergencias “José Casimiro Ulloa” del año 2018–2019* [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista]. Repositorio Institucional UPSJB.

<https://hdl.handle.net/20.500.14308/2613>

Jaramillo, J., y Quispe, G. (2019). Colelitiasis en niños y adolescentes en el Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima-Perú (diciembre 2009–diciembre 2010). *Revista Médica Rebagliati*, 1(1). <https://revistamedicarebagliati.org/2019/01/12/colelitiasis-en-ninos-y-adolescentes-en-el-instituto-nacional-de-salud-del-nino/>

Kaechele, V., Wabitsch, M., Thiere, D., Kessler, A., Haenle, M., Mayer, H., y Kratzer, W. (2006). Prevalence of gallbladder stone disease in obese children and adolescents: Influence of the degree of obesity, sex, and pubertal development. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 42(1), 66–70. <https://doi.org/10.1097/01.mpg.0000187816.31213.06>

- Muñoz Abraham, A., Osei, H., Bajinting, A., Cowles, R., Greenspon, J., Hosfield, B., Keller, M., Landman, M., Owens, H., Shaughnessy, M., St Peter, S., Sujka, J., Vogel, A., y Villalona, G. (2022). Index admission cholecystectomy and recurrence of pediatric gallstone pancreatitis: Multicenter cohort analysis. *Journal of the American College of Surgeons*, 234(3), 352–358. <https://doi.org/10.1097/XCS.0000000000000062>
- Orłowska, A., Socha, P., Szychta, M., Ismail, H., y Irena, J. (2023). Management of gallstone disease in children. *Pediatrics Polska - Polish Journal of Paediatrics*, 98(3), 229–235. <https://doi.org/10.5114/polp.2023.131761>
- Quirós Espigares, N., Rubio Santiago, J., Rodríguez Barrera, S., y Ortiz Tardío, J. (2014). Colelitiasis infantil: aprobación de 51 nuevos casos y revisión bibliográfica. *Acta Pediátrica Española*, 72(9), e194–e201. <https://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/gastroenterologia/1040-colelitiasis-infantil-aprobacion-de-51-nuevos-casos-y-revision-bibliografica>
- Ratheesh, R., Ulrich, M., Ghozy, S., Al-Jaboory, M., y Nayak, S. (2023). The association between diabetes and gallstones: A nationwide population-based cohort study. *Przegląd Gastroenterologiczny*, 18(3), 292–299. <https://doi.org/10.5114/pg.2023.131395>
- Rubio, M. (2024). *Factores de riesgo de colelitiasis en adolescentes del Servicio de Cirugía General de Hospital nivel II 2018 al 2023* [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Martín de Porres]. Repositorio Institucional UPSMP. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/14593>
- Rugel, J. y Bayancela, S. (2023). *Factores determinantes de colelitiasis y sus complicaciones en pacientes pediátricos del Hospital Francisco Icaza Bustamante* [Trabajo de grado,

Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UCSG.

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/23159>

Soto Andino, A., y Yépez Yerovi, F. (2023). Revisión bibliográfica sobre coleditiásis en niños y adolescentes con enfoque al diagnóstico y tratamiento. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9302–9325.

https://doi.org/10.37811/cl_rem.v7i1.5130

Svensson, J., y Makin, E. (2012). Gallstone disease in children. *Seminars in Pediatric Surgery*, 21(3), 255–265. <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2012.05.008>

Tejedor Bravo, M., y Albillos Martínez, A. (2012). Enfermedad litiásica biliar. *Medicine*, 11(11), 655–662. <https://www.medicineonline.es/es-enfermedad-litiasica-biliar-articulo-S0304541212703347>

Tomás, L. (2016). *Edad, sexo, obesidad y paridad en coleditiásicos del Hospital Aurelio Díaz Ufano y Peral. SJL, Lima 2015* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/4657>

Torres, R. (2024). *Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes con coleditiásis atendidos en el Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga]. Repositorio Institucional UNSLG. <https://repositorio.unica.edu.pe/items/a07dcde9-8b82-453e-b1ee-1576fd04abf6>

Tsai, C. (2006). Central adiposity, regional fat distribution, and the risk of cholecystectomy in women. *Gut*, 55(5), 708–714. <https://doi.org/10.1136/gut.2005.076133>

- Xu, Z., Dan, H., y Yu, F. (2021). Risk factors, manifestations, diagnosis and treatment of cholelithiasis in children. *World Journal of Meta-Analysis*, 9(1), 54–63. <https://doi.org/10.13105/wjma.v9.i1.54>
- Zdanowicz, K., Daniluk, J., Lebensztejn, D., y Daniluk, U. (2022). The etiology of cholelithiasis in children and adolescents: A literature review. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(21), 13376. <https://doi.org/10.3390/ijms232113376>
- Calderón Guardia, E., Durand Aguirre, S., Gómez Cárdenas, R., Blácido Vargas, D., Rivera Espinoza, S., Loli Toledo, Y., Celis Benites, R., Barrios Morales, G., Ramos Maldonado, O., Hernández Díaz, E., Vicente Benavides, J., Carranza Rojas, L., Carrera Acosta, L., Reyes Núñez, R., y Ruiz Torres, R. (2018). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud. https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2018/03/GPC-Colelitiasis-colecistitis.-coledocolitiasis_V.-Extensa-Anexos.pdf
- Hospital Nacional Hipólito Unanue. (2019). Análisis de situación de salud del Hospital Nacional Hipólito Unanue (ASIS 2019). Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, Ministerio de Salud del Perú.
- Flores, A. (2020). Prevalencia y características epidemiológicas, clínicas, imagenológicas y terapéuticas de las enfermedades benignas de la vesícula biliar en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital III Goyeneche de Arequipa, 2010–2019 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional UNSA. <https://repositorio.unsa.edu.pe/>

Frybova, B., Drabek, J., Lochmannova, J., Douda, L., Hlava, S., Zemkova, D., & col. (2018).

Cholelithiasis and choledocholithiasis in children: Risk factors for development. PLOS ONE, 13(5), e0196475. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196475>

Seguro Social de Salud (EsSalud), Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e

Investigación (IETSI). (2018). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo de la colelitiasis, colecistitis aguda y coledocolitiasis (GPC N.º 11). Lima: EsSalud.

<https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2018/03/GPC-Colelitiasis-Version-extensa.pdf>

IX. ANEXOS

9.1. ANEXO A Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p style="text-align: center;">PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínico - nutricionales de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024?</p> <p style="text-align: center;">PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024? • ¿Cuáles son las características socioeconómicas de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024? • ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024? • ¿Cuáles son las características nutricionales de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024? 	<p style="text-align: center;">OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar las características sociodemográficas y clínico – nutricionales de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024.</p> <p style="text-align: center;">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir las características demográficas de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024. • Identificar las características socioeconómicas de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024 • Identificar las características clínicas de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024 • Describir las características nutricionales de los pacientes menores de 18 años con coleditiasis en un hospital nacional de Lima, 2024. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teórica: La coleditiasis muestra un incremento asociado a cambios en los factores de riesgo, lo que hace necesario describir las características sociodemográficas y clínico nutricionales de los pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue. • Práctica: Este estudio permitirá identificar las características sociodemográficas y clínico nutricionales de los pacientes con coleditiasis y orientar acciones preventivas y de mejora en la atención en salud. • Metodológica: Será un estudio observacional descriptivo que identificará las características sociodemográficas y clínico nutricionales asociadas a la coleditiasis, sirviendo como base para futuras investigaciones y mejorando la comprensión de sus causas y mecanismos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características sociodemográficas en menores de 18 años con coleditiasis. • Características clínico nutricionales en menores de 18 años con coleditiasis. 	<p>TIPO DE ESTUDIO: Enfoque: Cuantitativo Tipo de estudio: Aplicado, Descriptivo Línea de investigación: Salud Pública Diseño: No experimental, transversal, retrospectivo Ámbito: Servicio de Cirugía General del HNHU (Lima) POBLACIÓN: Estará compuesta por historias clínicas de pacientes menores de 18 años con coleditiasis sometidos a colecistectomía laparoscópica o por laparotomía. MUESTRA: Determinada mediante muestreo intencional TÉCNICA: Revisión documental (historias clínicas) INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos ANÁLISIS: Estadística descriptiva (frecuencias, medias, desviaciones estándar) en SPSS.</p>

9.2.ANEXO B Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	INSTRUMENTO	ESTADÍGRAFO
Sexo	Género de la persona según se registra en la historia clínica (corregir) Considerar características genotípicas	Cualitativa, nominal, dicotómica	1. Masculino 2. Femenino	Historia clínica	Frecuencia
Edad	Edad del participante Tiempo vivido desde el momento de su nacimiento	Cualitativa, ordinal, politómica	1. 10 - 12 2. 13 - 15 3. 16 - 17	Historia clínica	Frecuencia
Peso	Peso en kilogramos registrado en la historia clínica	Cuantitativa	En kg	Historia clínica	Media, mediana, desviación
IMC	Índice de masa corporal calculado a partir del peso y la talla	Cuantitativa	Resultado de P/T^2	Historia clínica	Media, mediana, desviación
Talla	Altura en centímetros registrado en la historia clínica	Cuantitativa	En cm	Historia clínica	Media, mediana, desviación
Residencia	Lugar o domicilio habitual donde una persona vive de manera permanente o por un periodo prolongado, independientemente de que coincida o no con el lugar de nacimiento.	Cualitativa, nominal	1. Urbana 2. Rural	Historia clínica	Frecuencia
Situación socio económica	Valoración subjetiva que realiza una persona o	Cualitativa, nominal	1. Alta 2. Media	Historia clínica	Frecuencia

	familia sobre su propia posición económica y social		3. Baja		
Peso al nacer	Clasificación del peso al nacer según las categorías estándar	Cualitativa, ordinal, politómica	1. Macrosómico ($\geq 4000g$) 2. Peso normal ($\geq 2500g - 3999g$) 3. Bajo Peso al nacer (2500-2499g) 4. Muy bajo peso al nacer (1000 - 1499g) 5. Extremo bajo peso al nacer ($<1000g$)	Historia clínica	Frecuencia
Antecedente de sobrepeso	Historia previa de sobrepeso en el paciente	Cualitativa, ordinal, dicotómica	1. Sí 2. No	Historia Clínica	Frecuencia
Antecedente de obesidad	Historia previa de obesidad en el paciente	Cualitativa, ordinal, dicotómica	1. Sí 2. No	Historia clínica	Frecuencia
Antecedentes familiares de litiasis vesicular	Historia de familiares con litiasis vesicular	Cualitativa nominal, dicotómica	1. Sí 2. No	Historia clínica	Frecuencia
Anemia hemolítica	Diagnóstico de anemia hemolítica	Cualitativa nominal, dicotómica	1. Sí 2. No	Historia clínica	Frecuencia
DM tipo 2	Diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2	Cualitativa nominal, dicotómica	1. Sí 2. No	Historia clínica	Frecuencia
Complicaciones	Presencia de eventos clínicos adversos asociados a la colelitiasis o a su tratamiento.	Cualitativa nominal, politómica	1. Colecistitis 2. Coledocolitiasis 3. Colangitis 4. Pancreatitis litiásica	Historia clínica	Frecuencia

9.3.ANEXO C Instrumentos de investigación

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (Torres Ramírez, R. P.2024)

Proyecto: Características sociodemográficas y clínico nutricionales de pacientes <18 años con colelitiasis Hospital Nacional de Lima (2024)

Investigador/a: _____ Fecha: __/__/____

I. DATOS DE FILIACIÓN

Sexo: Femenino Masculino

Edad (años): _____

Grupo etario: 10 - 12 13 - 15 16 - 17

Residencia: Urbana Distrito: _____ Rural

Nivel socioeconómico (autopercepción):

Alta

Media

Baja

II. ANTROPOMETRÍA

Peso (kg): _____

Talla (cm): _____

IMC (kg/m²): _____

Clasificación OMS 0 – 2 años: Calculando el peso/talla

< -2 DE

-2 DE a + 1 DE

> +1 DE a +2 DE

> +2 DE

> +3 DE

Clasificación OMS 2–19 años: calculando el IMC y ubicando en las tablas de percentiles

< P5 Bajo peso

P5 – < P85 Peso adecuado

P85 – < P97 Sobrepeso

\geq P97 Obesidad

\geq P99 Obesidad severa

III. DATOS PERINATALES

Peso al nacer:

\geq 4000 g

2500–3999 g

1500–2499 g

1000–1499 g

<1000 g

IV. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

Antecedente personal de sobrepeso previa: Sí No

Antecedente personal de obesidad previa: Sí No

Antecedentes familiares de litiasis vesicular: Sí No

Anemia hemolítica: Sí No

Diabetes mellitus tipo 2: Sí No

Otros:

VI. COMPLICACIONES

Colecistitis

Coledocolitiasis

Colangitis

Pancreatitis litiásica

Sin complicaciones

9.4.ANEXO D Carta de aprobación de proyecto de tesis del HNUH



El Agustino, 12 de enero de 2026

CARTA N° " 16 - 2026-DG- OADI-N-003I HNHU

Señorita
Valeria Nicol DAMAS AMANCA
Investigador Principal
Presente.-

Asunto : Aprobación de Proyecto de Tesis
Referencia : CARTA N°185-2025-CIEI-HNHU
Expediente N° 25-055015-001

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarla cordialmente y comunicarle que, a través del documento de la referencia, el Comité Institucional de Etica en Investigación informa que en sesión ordinaria de fecha lunes 29 de diciembre del año 2025, se **APRUEBA** el Proyecto de Tesis titulado: "**CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS Y CLINICO NUTRICIONALES DE LOS PACIENTES MENORES DE 18 AÑOS CON COLELITIASIS EN UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2024**".

En este sentido, y visto el expediente presentado, esta Dirección General **AUTORIZA** la ejecución del Proyecto de Investigación, recomendando que el periodo de vigencia de esta aprobación se considera por un año, el mismo que caducará el día 29 de diciembre del 2026.

Sin otro particular, me despido de usted,
Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Nacional "Hipólito Unanue"

DR. CARLOS SOTO LINARES
Director General (a)
CMP 25793


CSUR S.A. S.p.A.
c.c. OADI-HNHU
c.c. Archivo



www.hnuh.gob.pe
Av. César Vallejo 1399
El Agustino
Telf. 3625700, 3627777

"EL PERÚ A TODA MÁQUINA"