



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional**

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



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

**CONSTANCIA**

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

**“FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE COLELITIASIS EN  
JOVENES DE 16 A 23 AÑOS, HOSPITAL REGIONAL DE ICA,  
2022 - 2024”**

Presentado por:

**YARASCA ARCOS FELIPE MARTIN**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

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

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

Ica, 01 de agosto del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

  
.....  
Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina  
Director de la Unidad de Investigación

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC**

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”



**TESIS**

“FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE COLELITIASIS EN  
JOVENES DE 16 A 23 AÑOS, HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2022  
- 2024”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

YARASCAARCOS FELIPE MARTIN

ASESOR

DR. JOSÉ FRANCISCO KONG CHIRINOS

**Ica – Perú**

**2025**

### **DEDICATORIA.**

Dedico este trabajo a mi madre, Luz Yarasca; el fruto de lo que soy se lo debo a ella, gracias por todo el amor que me entrega, gracias por estar pendiente a mis necesidades, gracias por siempre estar presente a mi lado, las palabras quedarán cortas en esta dedicatoria, pero quedarán escritas por la eternidad.

Dedico este trabajo a mi Abuelo Juan Yarasca, quien sé que desde el cielo está muy orgulloso de ver a su nieto convertido en médico. Gracias por cuidarme desde pequeño y guiar mi crianza con pasos firmes.

Finalmente, pero no menos importante dedico este trabajo a Dios; ser Único y Supremo. Gracias por regalarme la vida, por darle sentido a ella y llenarme de bendiciones. Dios contigo soy todo y sin ti no soy nada.

### **AGRADECIMIENTOS**

A mí alma mater por darme la oportunidad de estudiar esta grandiosa carrera llamada medicina humana.

A mí facultad de medicina Daniel Alcides Carrión por ser mi casa durante esto siete años de carrera.

A mis maestros; excelentes docentes a los cuales les entrego mi total respeto y admiración. Agradecerles por cada lección, por cada palabra de ánimo y por enseñar con el ejemplo.

Finalmente, agradecer a cada uno de mis pacientes a los cuáles he visto a lo largo de mi carrera, ya que ellos son nuestro primer acercamiento a la práctica clínica y te dejan grandes enseñanzas no mencionadas en los libros.

**ÍNDICE.**  
**ÍNDICE DE CONTENIDOS.**

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>III</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS. ....</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS. ....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>VIII</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA. ....</b>	<b>17</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>V. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>40</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. ....</b>	<b>43</b>
<b>VIII. ANEXOS. ....</b>	<b>50</b>

## ÍNDICE DE TABLAS.

<b>Tabla 1.</b> Prevalencia de colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024. ....	23
<b>Tabla 2.</b> Características sociodemográficas de pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.....	25
<b>Tabla 3.</b> Características clínicas y metabólicas de pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.....	27
<b>Tabla 4.</b> Características dietéticas y estilos de vida de pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024. ....	30
<b>Tabla 5.</b> Factores asociados a colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.....	32
<b>Tabla 6.</b> Factores de riesgo asociados a colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024. ....	34

## ÍNDICE DE FIGURAS.

<b>Figura1.</b> Colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.....	23
<b>Figura2.</b> Método diagnóstico de colelitiasis de pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.....	25
<b>Figura3.</b> Método anticonceptivo utilizado en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.....	27

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022–2024. Se trató de una investigación observacional, analítica, retrospectiva y transversal, con diseño de casos y controles no pareado (1:1), que evaluó una muestra intencional de 384 jóvenes (192 casos y 192 controles). Los datos se recolectaron mediante una ficha validada por juicio de expertos y con confiabilidad de alfa de Cronbach = 0,845. Se evidenció un incremento progresivo de la prevalencia de colelitiasis: 0,84 % en 2022, 2,76 % en 2023 y 3,10 % en 2024, predominando en mujeres, procedencia urbana y edades entre 20–23 años. Entre los factores con mayor asociación estadística destacaron: sexo femenino (OR = 3,498; IC95%: 2,244–5,453), obesidad (OR = 0,411; IC95%: 0,361–0,468), consumo alto de grasas (OR = 17,346; IC95%: 10,605–18,271), de carbohidratos refinados (OR = 17,225; IC95%: 10,513–28,223) y nivel de actividad física alto como factor protector (OR = 0,012; IC95%: 0,001–0,214). Se concluye que la colelitiasis juvenil en Ica es un fenómeno en expansión fuertemente influenciado por factores hormonales, dietéticos y de estilo de vida, lo que evidencia la necesidad de intervenciones preventivas tempranas centradas en educación nutricional, promoción del ejercicio y control metabólico desde la adolescencia.

**Palabras clave:** colelitiasis juvenil, factores de riesgo, estilo de vida.

## ABSTRACT.

The present study aimed to determine the prevalence and risk factors associated with cholelithiasis in young individuals aged 16 to 23 years who were treated at the Regional Hospital of Ica during the period 2022–2024. It was an observational, analytical, retrospective, and cross-sectional investigation with an unmatched case-control design (1:1), evaluating an intentional sample of 384 young people (192 cases and 192 controls). Data were collected using a structured form validated by expert judgment, with a reliability score of Cronbach's alpha = 0.845. A progressive increase in cholelithiasis prevalence was observed: **0.84% in 2022, 2.76% in 2023, and 3.10% in 2024**, with higher incidence among females, urban residents, and those aged 20–23 years. The most statistically significant associated factors included: **female sex (OR = 3.498; 95%CI: 2.244–5.453)**, **obesity (OR = 0.411; 95%CI: 0.361–0.468)**, high intake of fats (OR = 17.346; 95%CI: 10.605–18.271), refined carbohydrates (OR = 17.225; 95%CI: 10.513–28.223), and high physical activity as a protective factor (OR = 0.012; 95%CI: 0.001–0.214). It is concluded that juvenile cholelithiasis in Ica is an emerging condition strongly influenced by hormonal, dietary, and lifestyle factors, highlighting the urgent need for early preventive interventions focused on nutritional education, promotion of physical activity, and metabolic control from adolescence.

**Keywords:** juvenile cholelithiasis, risk factors, lifestyle.

## I. INTRODUCCIÓN.

La colelitiasis, tradicionalmente asociada a adultos de mayor edad, ha experimentado un notable aumento de incidencia entre adolescentes y adultos jóvenes, lo que representa actualmente un desafío emergente en salud pública.<sup>1,5</sup> Las investigaciones recientes han evidenciado que la prevalencia de cálculos biliares en este grupo etario podría oscilar entre el 2 % y 5 % en entornos urbanos, y que su etiología es claramente multifactorial.<sup>2,4,6</sup> En particular, múltiples estudios observacionales han relacionado el sexo femenino, el grado de sobrepeso, la dislipidemia, el uso de anticonceptivos hormonales y patrones dietéticos y de actividad física poco saludables con un riesgo mayor de colelitiasis.<sup>3,5</sup> Así, Shaffer et al. describieron un incremento en la concentración de colesterol en bilis y la reducción del vaciamiento vesicular asociada al uso de estrógenos exógenos en mujeres jóvenes<sup>1</sup>, mientras que Zhang et al. demostraron que la actividad física regular tiene un efecto protector, reduciendo la incidencia de cálculos con hazard ratio de 0,92 (IC95%: 0,89–0,96)<sup>5</sup>. Otro estudio de cohorte demostró que los métodos hormonales inyectables, como el acetato de medroxiprogesterona, incrementan en un 22 % el riesgo de colecistectomía en mujeres en edad reproductiva.<sup>5,9</sup> Por su parte, Dell’Agnolo et al. evidenciaron que las dietas ricas en grasas saturadas y carbohidratos refinados aumentan el riesgo de colelitiasis hasta 15 veces en jóvenes.<sup>7,8</sup> Esta evidencia sustenta la relevancia de abordar el problema desde una perspectiva integral que incluya aspectos biológicos, conductuales y sociales, con el fin de incidir eficazmente en su prevención.<sup>10,11</sup> En América Latina, estudios en Perú han identificado asociaciones similares, aunque el grupo de edad entre 16 y 23 años ha sido pocas veces analizado con profundidad.<sup>12,13</sup> Por ello, la presente investigación tiene como propósito determinar la prevalencia y factores de riesgo —sociodemográficos, clínico-metabólicos, dietéticos y de estilo de vida— en jóvenes que asisten al Hospital Regional de Ica entre 2022 y 2024, contribuyendo con

datos locales para profundizar en el debate sobre la necesidad de intervenciones tempranas. El estudio se articula en ocho capítulos: I. Introducción, en la que se contextualiza el problema; II. Estrategia metodológica, que detalla el diseño, población y análisis estadístico; III. Resultados, donde se presentan datos de prevalencia y asociación; IV. Discusión, con análisis comparativo y debate científico; V. Conclusiones, que resumen los hallazgos clave; VI. Recomendaciones, con acciones viables en el primer nivel de atención; VII. Referencias bibliográficas, en estilo Vancouver; y VIII. Anexos, que incluyen instrumentos, tablas y figuras, ofreciendo una estructura robusta para comprender y abordar este fenómeno en salud pública emergente.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La colelitiasis, definida como la formación de cálculos en la vesícula biliar, ha sido tradicionalmente asociada a la población adulta, especialmente a mujeres mayores de 40 años con factores de riesgo clásicos como obesidad, multiparidad y uso de anticonceptivos orales. Sin embargo, en las últimas décadas, se ha observado un incremento notable de esta patología en poblaciones más jóvenes, incluyendo adolescentes y adultos jóvenes de 16 a 23 años. Este fenómeno ha suscitado interés en la comunidad médica debido a la necesidad de comprender los factores de riesgo específicos y la prevalencia en este grupo etario, con el fin de implementar estrategias preventivas y terapéuticas adecuadas.

A nivel internacional, la prevalencia de colelitiasis en la población pediátrica y adolescente varía entre 0.13% y 1.9%, con una tendencia al aumento en las últimas décadas. Este incremento se ha atribuido a cambios en los hábitos alimentarios, aumento de la obesidad infantil y mayor uso de métodos anticonceptivos hormonales en adolescentes.<sup>14</sup> Un estudio realizado en México en pacientes menores de 18 años mostró una prevalencia de colelitiasis del 3.6%, siendo el 100% de los casos en mujeres, con una edad promedio de 12.8 años. Además, se identificó que el 61.5% de estas pacientes tenían antecedentes de embarazo, y el 100% presentaba antecedentes maternos de litiasis vesicular, lo que sugiere una fuerte predisposición genética y hormonal en el desarrollo de la enfermedad en este grupo etario.<sup>15</sup>

En el contexto peruano, estudios recientes han evidenciado una tendencia similar. Una investigación realizada en el Hospital San Bartolomé de Lima entre 2013 y 2017 encontró que la prevalencia de colelitiasis en niños hospitalizados fue significativa, destacando factores de riesgo como la obesidad y el uso de anticonceptivos hormonales en

adolescentes. Este estudio resaltó la necesidad de monitorear y controlar estos factores modificables para reducir la incidencia de la enfermedad en la población joven.<sup>16</sup>

Otro estudio peruano llevado a cabo en un hospital de nivel II entre 2018 y 2023 identificó factores de riesgo de colelitiasis en adolescentes de 14 a 17 años. Los resultados mostraron que la obesidad, el uso de anticonceptivos hormonales y antecedentes familiares de litiasis vesicular fueron factores significativamente asociados al desarrollo de la enfermedad en este grupo etario. Estos hallazgos enfatizan la importancia de la prevención y el control de estos factores de riesgo para disminuir la incidencia de colelitiasis en adolescentes.<sup>17</sup>

A nivel local, en la región de Ica, Perú, no se han encontrado estudios publicados que aborden específicamente la prevalencia y factores de riesgo de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022-2024. Esta ausencia de datos resalta la necesidad de realizar investigaciones locales que permitan conocer la magnitud del problema y los factores asociados en esta población específica, con el fin de diseñar intervenciones preventivas y terapéuticas adecuadas.

En cuanto a los factores de riesgo, la literatura actual identifica varios elementos asociados al desarrollo de colelitiasis en adolescentes y adultos jóvenes. Entre los factores modificables se encuentran la obesidad, el sedentarismo, una dieta rica en grasas y carbohidratos refinados, y el uso de anticonceptivos hormonales. La obesidad, en particular, ha sido ampliamente reconocida como un factor de riesgo significativo debido a la alteración en el metabolismo de los lípidos y la mayor saturación de colesterol en la bilis.<sup>15</sup>

Los factores parcialmente modificables incluyen condiciones médicas como la diabetes mellitus, dislipidemias y enfermedades hemolíticas. Estas condiciones pueden alterar la composición de la bilis y favorecer la formación de cálculos. Por ejemplo, las

enfermedades hemolíticas incrementan la producción de bilirrubina, lo que puede conducir a la formación de cálculos pigmentarios.<sup>16</sup>

Entre los factores no modificables se destacan la predisposición genética y el género femenino. La historia familiar de colelitiasis aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad, lo que sugiere una influencia genética en la litogénesis. Además, las mujeres tienen una mayor predisposición a la formación de cálculos biliares, posiblemente debido a factores hormonales que afectan la motilidad vesicular y la composición de la bilis.<sup>15</sup>

La identificación y comprensión de estos factores de riesgo son fundamentales para el desarrollo de estrategias preventivas. La promoción de hábitos de vida saludables, como una dieta equilibrada y la práctica regular de actividad física, puede contribuir a la reducción de la obesidad y, por ende, del riesgo de colelitiasis. Asimismo, la educación sobre el uso adecuado de anticonceptivos hormonales y la consideración de métodos alternativos en poblaciones de riesgo pueden ser medidas efectivas para disminuir la incidencia de esta patología en adolescentes y adultos jóvenes.<sup>18</sup>

Por lo tanto, la colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años es una realidad creciente que requiere atención por parte de la comunidad médica. La prevalencia de la enfermedad en este grupo etario está influenciada por factores de riesgo modificables y no modificables, siendo la obesidad, el uso de anticonceptivos hormonales y los antecedentes familiares los más destacados. La realización de estudios locales, como en el Hospital Regional de Ica, es esencial para comprender la magnitud del problema y diseñar intervenciones específicas que permitan reducir la incidencia y las complicaciones asociadas a la colelitiasis en la población joven.

#### **ANTECEDENTES INTERNACIONALES DE LA INVESTIGACIÓN**

**Álvarez Rodas, et – al (2020).** La finalidad del estudio "Prevalencia de factores de riesgo en el desarrollo de colelitiasis" fue analizar los aspectos de riesgo que mantienen relación

a la coleditiasis en una población objetivo. Se hizo uso de un diseño transversal y descriptivo con una población de 113. La frecuencia de esta patología se ve afectada principalmente por el género, una edad promedio entre los 21 a 23 años, así como la frecuencia de alimento altos en grasas y azúcares. El 97.5% de los participantes consume comidas fritas, por otro lado, el 51,57% consume bebidas con altos porcentajes de azúcar por lo menos una vez a la semana. Sin embargo, no se registró relaciones relevantes con el IMC ni con otras comorbilidades. Los hallazgos señalaron cuán importante era sobrellevar una vida saludable para reducir los niveles de riesgo y con ello mejora la salud de la población en estudio.<sup>19</sup>

**Granizo Cando, JN (2021).** El objetivo de la investigación "Factores de riesgo y complicaciones de coleditiasis. Hospital José María Velasco Ibarra, 2019-2020" fue evaluar la frecuencia, así como sus aspectos de riesgo en el hospital en mención. Un estudio con diseño observacional, transversal y a su vez descriptivo analizando 130 historias. Con una frecuencia de 2,54 por cada 100 en el año 2019, mientras que se encontró una incidencia de 2,14 por la misma cantidad de habitantes durante el año pandémico. Entre los aspectos de riesgo se registró al género femenino principalmente con partos múltiples, así como la edad fértil. La obesidad fue considerado un aspecto sin evidencia. No se demostró ninguna relación relevante con la ingesta de tabaco ni mucho menos con las comorbilidades. Los hallazgos demostraron la relevancia ampliar la vigilancia, así como adoptar ciertas medidas de prevención.<sup>20</sup>

**Villón Lainez (2023).** El fin del estudio "Hábitos alimenticios y su influencia en la aparición de coleditiasis en adultos jóvenes. Hospital Dr. José Cevallos Ruiz. Yaguachi. Guayas, 2023" fue estudiar la correlación existente en los hábitos en cuanto a la alimentación, así como el desarrollo de esta patología. De enfoque cuantitativo, con un tipo descriptivo, no experimental-correlacional así como transversal. Mediante una

selección de 98 participantes. En cuanto a la recolección de datos, se hizo uso de un cuestionario que se basó en el IASE. Los hallazgos demostraron que la frecuencia fue de 75,3%, con mayor frecuencia en el género femenino. Por otro lado, más del 50% de la población no mantenía una dieta adecuada. Con el uso de pruebas estadísticas como Chi-Cuadrado, se confirmó esa asociación. Los resultados encontraron la relevancia de aplicar técnicas de enseñanza nutricional para reducir los niveles de frecuencia.<sup>21</sup>

**Soto A, et – al (2023).** El propósito del estudio “Revisión bibliográfica sobre colelitiasis en niños y adolescentes con enfoque al diagnóstico y tratamiento” fue estudiar esta patología en la población pediátrica. Mediante una revisión de literatura de bases de datos como PubMed, Scopus así como Elsevier. La incidencia tiene una variación entre el 0,15% al 1.9%, señalando un incremento relevante con mayor uso de ecografía abdominal. Después de la pubertad se observa una frecuencia mayor en las adolescentes mientras que antes de este es totalmente distinto. Entre los aspectos significativos se encontró la obesidad infantil, antecedentes familiares, así como la ingesta de algunos fármacos. La patología suele estar relacionado con factores metabólicos en menores de 5 años, mientras que en los adolescentes se debe a una dieta inadecuada. Los hallazgos de la investigación hacen énfasis en mejorar las guías pediátricas para el manejo de esta patología, para con ello reducir la incidencia.<sup>22</sup>

**Cabrera Ch; et – al (2020).** La finalidad de la investigación “Colelitiasis y complicaciones asociadas en pacientes pediátricos” fue estudiar los aspectos de riesgo, así como sus características clínicas en un público pediátrico. Se hizo uso de un estudio retrospectivo en pacientes que recibieron atención quirúrgica durante los años 2013 y 2018. En su mayoría los participantes eran adolescentes, con predominancia en las mujeres con un 72,6%, así como el IMC mayor 85 en la tercera parte de la población en estudio. Los resultados demostraron que esta patología de denominación no hemolíticas

en más común en adolescentes con un incremento de IMC. Es por ello por lo que se recomienda una intervención precoz para reducir el impacto de la complicación para con ello obtener mejores resultados clínicos.<sup>23</sup>

## **ANTECEDENTES NACIONALES DE LA INVESTIGACIÓN**

**Huanca Mamani, PK (2022).** El fin del estudio “Factores predisponentes en pacientes con colelitiasis atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno 2020-2021” fue determinar los aspectos asociados a esta patología en pacientes que recibieron atención en dicho hospital. De estudio descriptivo, retrospectivo y a su vez transversal con una revisión de 91 expedientes clínicos de pacientes que fueron diagnosticados. La mayoría de los casos se registró en la población femenina, señalando también como una característica predominante a un mayor incremento de IMC. En cuanto, al aspecto bioquímico más de la mitad presento dislipidemia. Esta investigación llego a la conclusión de que esta patología mantenía una estrecha relación tanto con el género femenino como con el IMC. Así mismo se resalta la relevancia de establecer técnicas de prevención, así como control en población más jóvenes para disminuir la frecuencia.<sup>24</sup>

**Suárez Pajuelo, M. (2023).** La finalidad de la investigación “Factores de riesgo asociados a colecistitis crónica calculosa en pacientes atendidos en el Hospital Regional Huacho 2023” fue estudiar los aspectos de riesgo que tienen influencia en desarrollo de esta patología. Mediante un estudio correlacional, observación y retrospectivo se logró encontrar que el género femenino, un IMC alto son aspectos con una gran asociación. El tratamiento depende de la severidad que se presente, sin embargo, en pacientes asintomático se opta por un manejo conservados. Los hallazgos de este estudio resaltan la imperiosa necesidad de generar guías óptimas y adecuada para favorecer en la toma de decisiones médicas, para con ello reducir la frecuencia de esta patología.<sup>25</sup>

**Urure V, et – al (2024).** El propósito del estudio “Factores de riesgo asociados a colelitiasis en un hospital público del Perú” fue identificar los aspectos de riesgo asociados a la patología. Mediante un estudio cuantitativo, analítico y a su vez descriptivo en 83 usuarios se logró identificar la frecuencia de esta patología, con mayor frecuencia en adultos jóvenes, también presente en adolescentes desde los 16 años. Con mayor frecuencia en la población femenina relacionado mayormente con características hormonales. Los hallazgos de este estudio señalaron la imperiosa necesidad de generar guías clínicas con base en evidencia para favorecer la identificación precoz en poblaciones jóvenes para con ello reducir la incidencia.<sup>26</sup>

**Chura Albújar, LJ (2023).** El fin del estudio “Factores asociados a severidad de colecistitis aguda en pacientes adultos atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2017 - 2021” fue identificar los aspectos con relación a severidad de la patología. Se hizo uso de un estudio transversal, observacional y retrospectivo con una población de 167 usuarios con diagnóstico, en los cuales se analizó factores epidemiológicos. Con una edad promedio de entre 40 a 16 años. Se encontró también que la gravedad de la enfermedad se incrementa con respecto a la edad, siendo los usuarios mayores a 30 los más afectados, así mismo con un 70,1% de mayor incidencia en la población femenina, sin embargo, la obesidad también generó una fuerte asociación. Los resultados demostraron la importancia de identificar estos aspectos relacionados a la patología en la población adulta con mayor énfasis en poblaciones con mayor vulnerabilidad con pacientes con comorbilidades, con el único objetivo de optimizar a las decisiones, así como disminuir la incidencia.<sup>27</sup>

## **ANTECEDENTES LOCALES DE LA INVESTIGACIÓN**

No se hallaron publicaciones científicas específicas entre 2021 y 2024 que aborden exclusivamente la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años en el Hospital

Regional de Ica. Sin embargo, existe evidencia de investigaciones locales relacionadas. Por ejemplo, en 2021 se presentó un estudio en un congreso (Coninți 2021) sobre “Factores de riesgo asociados a colelitiasis en un hospital público de la ciudad de Ica (diciembre 2019 – noviembre 2020)”, enfocado en pacientes del Hospital Regional de Ica.<sup>28</sup>

Este trabajo sugirió interés en analizar los casos de litiasis biliar en la población atendida en dicho hospital, aunque sus resultados detallados no fueron encontrados en repositorios públicos. También se identificó un caso clínico publicado sobre cuidados de enfermería a un paciente postoperado de colecistectomía en el Hospital Regional de Ica,<sup>29</sup> lo cual indica que la colelitiasis (y su tratamiento quirúrgico, la colecistectomía) es un tema relevante en la práctica clínica local. No obstante, ningún estudio revisado aborda específicamente la prevalencia en el subgrupo etario de 16 a 23 años de ese hospital.

## **BASES TEÓRICAS**

La colelitiasis es una enfermedad caracterizada por la formación de cálculos en la vesícula biliar, mayormente compuestos de colesterol, pigmentos biliares o mezclas, resultado de una alteración en la homeostasis de la bilis y la motilidad vesicular.<sup>30</sup> Aunque históricamente se asocia a adultos mayores, en las últimas décadas su prevalencia ha aumentado significativamente en adolescentes y adultos jóvenes, fenómeno atribuido al incremento del sedentarismo, obesidad, dieta hipercalórica y uso de anticonceptivos hormonales.<sup>31, 32</sup> Esta transición epidemiológica ha hecho que la litiasis biliar en jóvenes se convierta en una preocupación creciente en salud pública, con reportes que indican prevalencias de hasta 5 % en menores de 30 años.<sup>33</sup>

Desde un enfoque etiopatogénico, la colelitiasis es una enfermedad multifactorial. Uno de los principales factores es el sexo femenino, dada la acción litogénica de los estrógenos, los cuales aumentan la saturación de colesterol en la bilis e inhiben el vaciamiento

vesicular. Orsini et al. reportaron un aumento de hasta 35 % del riesgo de colelitiasis en mujeres jóvenes que usaban anticonceptivos orales combinados.<sup>34</sup> A ello se suma la obesidad, cuya prevalencia en jóvenes ha incrementado globalmente; este factor contribuye a la sobresaturación de colesterol hepático y bilis litogénica.<sup>35</sup> De hecho, estudios muestran que el índice de masa corporal (IMC) elevado se asocia a una mayor tasa de colecistectomías en jóvenes, particularmente cuando se acompaña de dislipidemias y resistencia a la insulina.<sup>36</sup>

En paralelo, los hábitos dietéticos influyen poderosamente. Las dietas altas en grasas animales y carbohidratos refinados se han relacionado con un riesgo aumentado de 10 a 17 veces en jóvenes, según estudios como el de Dell'Agnolo et al., quienes encontraron una fuerte asociación entre el patrón alimentario occidental y el desarrollo de cálculos biliares.<sup>37</sup> Por el contrario, la actividad física regular se ha documentado como un factor protector. Un estudio de Zhang et al. demostró que la práctica habitual de ejercicio reduce el riesgo de litiasis en jóvenes (HR: 0,92; IC95%: 0,89–0,96).<sup>38</sup>

Otro factor considerado es el antecedente familiar. Aunque algunas investigaciones no hallaron asociaciones estadísticamente significativas, estudios de cohortes como el de Hemminki et al. en Suecia revelaron que los familiares de primer grado tienen entre 2,2 y 4,5 veces más riesgo de desarrollar la enfermedad, lo que sugiere una predisposición genética importante.<sup>39</sup> En este mismo sentido, estudios de asociación genética como el de Stender et al. identificaron loci relevantes en genes como *ABCG5/8* y *SULT2A1*, que intervienen en el transporte de colesterol biliar.<sup>40</sup>

En el caso de la población pediátrica y adolescente, Xu et al. señalan que en menores de 18 años los cálculos biliares pueden deberse a causas distintas a las del adulto, como anemias hemolíticas, nutrición parenteral prolongada o enfermedades metabólicas

hereditarias.<sup>41</sup> Sin embargo, después de la pubertad, las causas se asemejan a las del adulto joven, predominando la dieta inadecuada, la obesidad y los factores hormonales.<sup>42</sup>

Pese al creciente número de publicaciones internacionales, en América Latina los estudios sobre colelitiasis juvenil aún son escasos, y en Perú son prácticamente inexistentes en población de 16 a 23 años. Por tanto, esta investigación busca llenar ese vacío, evaluando la prevalencia y los factores asociados a colelitiasis en jóvenes atendidos en un hospital público de referencia. El análisis de variables sociodemográficas, clínicas, dietéticas y de estilo de vida permitirá comprender mejor este fenómeno y aportar evidencia que oriente intervenciones desde el primer nivel de atención.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Problema general:

P. G.: ¿Cuáles son los factores de riesgo y la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024?

Problemas específicos

P. E. 1: ¿Cuál es la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024?

P. E. 2: ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los jóvenes de 16 a 23 años diagnosticados con colelitiasis en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024?

P. E. 3: ¿Cuáles son los principales factores de riesgo asociados a la presencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024?

P. E. 4: ¿Existe una relación entre los antecedentes familiares de colelitiasis y la presencia de la enfermedad en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024?

## **JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

La colelitiasis es la formación de cálculos en la vesícula biliar. Se considera común en adultos, especialmente en mujeres mayores de 40 años con factores de riesgo clásicos. Es necesario comprender los factores de riesgo específicos y la prevalencia de la patología en adolescentes y adultos jóvenes de 16 a 23 años para implementar estrategias preventivas y terapéuticas adecuadas, debido al incremento notable observado en estas poblaciones en las últimas décadas. La incidencia de colelitiasis en población joven ha aumentado debido a cambios en los hábitos alimentarios, obesidad infantil y estilos de vida sedentarios.

En el Instituto Nacional de Salud del Niño en Lima, se encontró que el 76.7% de los casos de colelitiasis en pacientes pediátricos fueron en niñas, con una edad promedio de 13.73 años. El 85% de los adolescentes con colelitiasis en un hospital de nivel II presentaban obesidad y sobrepeso, factores de riesgo determinantes. Es necesario realizar investigaciones locales en la región de Ica, Perú, para conocer la prevalencia y factores de riesgo de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022-2024. Esto permitirá diseñar intervenciones preventivas y terapéuticas adecuadas.<sup>43</sup>

La identificación temprana de factores de riesgo en la población joven podría permitir la implementación de medidas preventivas que reduzcan la incidencia de complicaciones graves como colecistitis aguda, pancreatitis y colangitis, lo que incrementa la carga hospitalaria y económica para el sistema de salud. La relevancia de este estudio radica en que la colelitiasis puede derivar en estas complicaciones. La reducción de los costos médicos podría lograrse con la prevención y el manejo adecuado de los factores de riesgo, lo que disminuiría la necesidad de intervenciones quirúrgicas y hospitalizaciones prolongadas. La falta de información específica sobre la prevalencia y factores de riesgo

de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años en el Hospital Regional de Ica justifica este estudio. Esto limita la capacidad de los profesionales de la salud para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento adaptadas a la realidad local. Obtener datos precisos sobre la epidemiología de la colelitiasis en una población joven enriquecerá la literatura médica y servirá como referencia para futuras investigaciones, además de permitir diseñar programas de salud más efectivos y focalizados. Los resultados de este estudio podrían ser utilizados por las autoridades sanitarias para la formulación de políticas y programas de salud dirigidos a la prevención de la colelitiasis en jóvenes. Esto incluiría campañas de educación sobre hábitos alimentarios saludables y promoción de la actividad física. Identificar factores de riesgo específicos en la población joven permitirá a los profesionales de la salud mejorar la calidad de la atención y los resultados clínicos con intervenciones más oportunas y personalizadas. Este estudio puede aumentar la conciencia sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables desde edades tempranas para prevenir enfermedades como la colelitiasis. Realizar un estudio sobre los factores de riesgo y la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años en el Hospital Regional de Ica es esencial para abordar una problemática de salud emergente. La identificación de factores de riesgo específicos y la obtención de datos epidemiológicos locales permitirán diseñar e implementar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas, contribuyendo a la mejora de la salud y el bienestar de los jóvenes en la región.

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo general:**

O. G.: Determinar los factores de riesgo y la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024.

### **Objetivos específicos:**

O. E. 1: Estimar la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024.

O. E. 2: Describir las características sociodemográficas de los jóvenes de 16 a 23 años diagnosticados con colelitiasis en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024.

O. E. 3: Identificar los principales factores de riesgo asociados a la presencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024.

O. E. 4: Analizar la relación entre los antecedentes familiares de colelitiasis y la presencia de la enfermedad en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024.

### **HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Hipótesis general:**

H. G.: Existe asociación significativa entre diversos factores de riesgo y la presencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024.

#### **Hipótesis específica:**

**H. E. 1:** La prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024 es significativa.

**H. E. 2:** Los jóvenes con diagnóstico de colelitiasis presentan características sociodemográficas particulares como sexo femenino, procedencia rural, nivel educativo bajo y edad entre 20 y 23 años.

**H. E. 3:** Existe asociación significativa entre la exposición a factores clínicos y metabólicos (índice de masa corporal elevado, dislipidemia, enfermedades metabólicas,

uso de anticonceptivos hormonales) y la presencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años.

**H. E. 4:** Existe asociación significativa entre la presencia de antecedentes familiares de colelitiasis y el diagnóstico de esta enfermedad en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica.

## **VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Variable principal:**

- Prevalencia de colelitiasis

### **Variables secundarias (factores de riesgo asociados):**

- Características sociodemográficas
  - ❖ Edad
  - ❖ Sexo
  - ❖ Procedencia
  - ❖ Nivel educativo
- Factores de riesgo clínicos y metabólicos
  - ❖ Índice de Masa Corporal (IMC)
  - ❖ Antecedentes familiares de colelitiasis
  - ❖ Presencia de dislipidemia
  - ❖ Historial de enfermedades metabólicas
  - ❖ Consumo de anticonceptivos hormonales (en mujeres)
- Factores de riesgo dietéticos y estilo de vida
  - ❖ Frecuencia de consumo de alimentos ricos en grasas
  - ❖ Frecuencia de consumo de carbohidratos refinados
  - ❖ Nivel de actividad física

**Operacionalización de las variables:** Anexo n ° 2

## **II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.**

### **NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio correspondió al nivel correlacional explicativo, dado que no solo se buscó identificar la frecuencia o descripción de la colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años, sino que también se pretendió establecer la existencia de asociaciones estadísticamente significativas entre diversas variables independientes —como sexo, edad, nivel educativo, procedencia, IMC, dislipidemia, uso de anticonceptivos, dieta y actividad física— y la presencia del diagnóstico de colelitiasis. Este nivel fue el más adecuado, ya que permitió analizar el grado de relación entre los factores estudiados y determinar si estas asociaciones podían sugerir posibles relaciones causales o predictivas dentro de una población definida y contextualizada.

### **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio fue de tipo observacional, analítico, retrospectivo y transversal. Fue observacional, ya que los datos se recolectaron sin manipular las variables ni intervenir en la exposición de los factores de riesgo; simplemente se analizaron los eventos ya ocurridos y documentados en las historias clínicas. Fue analítico, porque se establecieron comparaciones entre los grupos de casos (jóvenes con colelitiasis) y controles (jóvenes sin la enfermedad), permitiendo identificar asociaciones significativas. Se clasificó como retrospectivo, debido a que la información fue obtenida a partir de registros clínicos previos y no en tiempo real, y transversal, ya que la recolección de datos correspondió a un único periodo temporal definido (2022–2024), lo cual permitió examinar la prevalencia y los factores asociados en un momento específico.

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Se empleó un diseño de casos y controles no pareado, con una relación 1:1 entre el grupo de casos (jóvenes de 16 a 23 años con diagnóstico confirmado de colelitiasis) y el grupo

control (jóvenes en el mismo rango etario sin dicho diagnóstico). Este diseño fue el más pertinente, ya que permitió estudiar múltiples factores de riesgo simultáneamente y comparar su frecuencia entre ambos grupos, evaluando así su posible asociación con la enfermedad. Además, este enfoque posibilitó el cálculo de odds ratios (OR) con intervalos de confianza del 95 %, lo que brindó una estimación cuantitativa del riesgo relativo asociado a cada variable. La elección del diseño retrospectivo de casos y controles fue especialmente útil dada la baja prevalencia de la enfermedad en población joven, permitiendo eficiencia metodológica y factibilidad operativa con recursos limitados.

## **UNIVERSO**

El universo del estudio estuvo conformado por la totalidad de **jóvenes de 16 a 23 años** que fueron 8507 atendidos en el **Hospital Regional de Ica** durante el periodo comprendido entre **enero de 2022 y diciembre de 2024**, independientemente de su diagnóstico clínico. Este universo incluyó a todos los pacientes que acudieron por consulta externa, hospitalización, emergencias o servicios complementarios en dicho establecimiento de salud, y cuya información clínica y demográfica fue registrada en el sistema de historias clínicas físicas y/o electrónicas de la institución.

## **POBLACIÓN**

La población del estudio estuvo constituida por los jóvenes de 16 a 23 años que contaban con historia clínica completa y registro diagnóstico confirmado por ecografía abdominal, dentro del mismo periodo (2022–2024), en el Hospital Regional de Ica. Esta población se dividió en dos subgrupos: el grupo caso, conformado por los jóvenes diagnosticados con colelitiasis, y el grupo control, compuesto por jóvenes en igual rango etario que no presentaban colelitiasis ni antecedentes previos de enfermedades biliares. Ambos grupos fueron seleccionados a partir de los registros clínicos y bases de datos institucionales,

asegurando criterios de inclusión y exclusión que garantizaron la validez interna del estudio.

## **MUESTRA**

La muestra del estudio fue no probabilística de tipo intencional y se constituyó bajo un diseño de casos y controles en relación 1:1. Estuvo conformada por 384 jóvenes, distribuidos en 192 casos (diagnosticados con colelitiasis) y 192 controles (sin diagnóstico de colelitiasis), seleccionados retrospectivamente. Para su determinación, se consideró una población esperada con prevalencia baja, nivel de confianza del 95 %, poder estadístico del 80 % y odds ratio mínima detectable de 2, ajustada con el programa Epi Info™. Los criterios de inclusión fueron: tener entre 16 y 23 años cumplidos al momento del diagnóstico (casos) o atención médica (controles), contar con historia clínica completa, y en el caso de las mujeres, tener registrado el uso o no uso de métodos anticonceptivos. Se excluyeron los pacientes con enfermedades hepáticas, biliares previas no relacionadas con litiasis, o con diagnósticos inciertos. Esta muestra permitió evaluar con suficiente potencia estadística las asociaciones entre los factores de riesgo seleccionados y la presencia de colelitiasis juvenil en la institución.

## **TÉCNICA E INSTRUMENTO DE SELECCIÓN DE DATOS**

Para la obtención de la información, se empleó la técnica de análisis documental, ya que los datos fueron recolectados directamente de las historias clínicas físicas registradas en los servicios de consulta externa, emergencia y hospitalización del Hospital Regional de Ica, correspondientes al periodo comprendido entre enero de 2022 y diciembre de 2024. Esta técnica permitió identificar de forma retrospectiva los casos diagnosticados con colelitiasis, así como seleccionar controles con historias clínicas completas y comparables en edad y sexo.

Como instrumento principal, se utilizó una ficha de recolección de datos estructurada, diseñada específicamente para este estudio, la cual contempló variables sociodemográficas (edad, sexo, procedencia, nivel educativo), clínicas (IMC, antecedentes familiares de colelitiasis, dislipidemia, uso de anticonceptivos hormonales), dietéticas (consumo de grasas y carbohidratos refinados), de estilo de vida (nivel de actividad física), y diagnósticas (resultado ecográfico, método diagnóstico utilizado). El instrumento de recolección de datos fue validado mediante juicio de expertos y sometido a una prueba piloto con una muestra representativa de la población objetivo. La confiabilidad interna del instrumento se evaluó utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de **0,845**, lo cual indica un **alto grado de consistencia interna** entre los ítems incluidos. Este resultado respalda la estabilidad y precisión del instrumento para recolectar información relevante sobre la prevalencia y factores de riesgo asociados a la colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años, permitiendo así un análisis estadístico robusto y confiable en el contexto del presente estudio. Además, esta ficha fue validada mediante juicio de expertos, evaluando la pertinencia, claridad, coherencia y viabilidad de cada ítem, lo cual permitió mejorar la precisión del instrumento antes de su aplicación definitiva.

Los datos recolectados fueron posteriormente codificados y trasladados a una base digital en Excel® 365 para su procesamiento estadístico, asegurando el anonimato de los participantes y la confidencialidad de la información. Esta técnica, apoyada por un instrumento validado, permitió asegurar la fiabilidad y validez interna de los datos utilizados en el análisis.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

El análisis e interpretación de los resultados del presente estudio se realizó en base a una estrategia metodológica rigurosa, fundamentada en un diseño observacional, analítico,

retrospectivo de tipo casos y controles 1:1, aplicado a una muestra representativa de jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2024. Los datos fueron recolectados mediante una ficha estructurada validada por juicio de expertos y con un nivel de confiabilidad estadística alto (alfa de Cronbach = 0,845), lo que aseguró la calidad y consistencia del instrumento. Para el análisis, se emplearon herramientas estadísticas descriptivas (frecuencias y porcentajes) para caracterizar la muestra, y pruebas inferenciales como la prueba de Chi-cuadrado para establecer asociaciones significativas entre variables, así como el cálculo de Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %), lo que permitió identificar factores de riesgo asociados. Asimismo, se evaluaron los valores de  $p$ , considerando significancia estadística con un umbral de  $p < 0,05$

### **CONSIDERACIONES ÉTICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se llevó a cabo respetando los principios éticos fundamentales de la bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, conforme a lo establecido en la Declaración de Helsinki y las normativas nacionales vigentes. Previamente a la recolección de los datos, se solicitó la autorización institucional correspondiente del Hospital Regional de Ica, garantizando la confidencialidad y anonimato de la información obtenida. Debido al carácter retrospectivo del estudio, basado en datos de historias clínicas y registros institucionales, no se requirió contacto directo con los pacientes ni intervención alguna sobre su estado de salud, minimizándose así cualquier riesgo. La base de datos fue codificada para asegurar que los participantes no pudieran ser identificados, resguardando su derecho a la privacidad. Además, todos los datos recolectados fueron utilizados únicamente con fines académicos y científicos, respetando los principios de integridad científica y responsabilidad profesional. Finalmente, el protocolo de

investigación fue revisado por un comité de ética en investigación institucional, quien verificó su cumplimiento con los estándares éticos requeridos, avalando así su desarrollo.

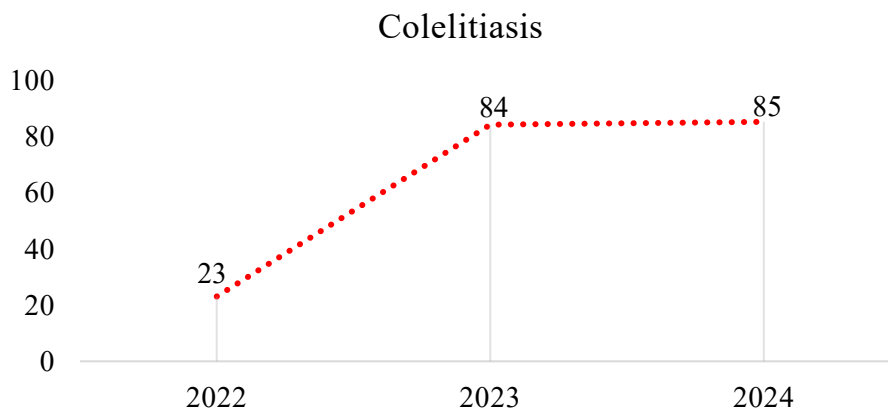
### III. RESULTADOS.

**Tabla 1.** Prevalencia de colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.

Año	Condición	N ° de casos (n)	Población total (N)	Prevalencia (%)
2022	Presente	23	2724	0,84
	Ausente	2701	2724	99,16
2023	Presente	84	3043	2,76
	Ausente	2961	3043	97,24
2024	Presente	85	2740	3,10
	Ausente	2655	2740	96,90

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 1.** Colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.



**Fuente:** Elaboración propia

En la **Tabla 1** y la **Figura 1**, que presentan la prevalencia de colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica entre los años 2022 y 2024, se evidencia una **tendencia creciente** de casos a lo largo del periodo evaluado. En 2022, se reportaron **23 casos** de colelitiasis, lo que representó una **prevalencia de 0,84%**, mientras que en 2023 los casos aumentaron a **84**, elevando la prevalencia a **2,76%**. Finalmente, en 2024 se alcanzó la cifra más alta con **85 casos**, que representaron una **prevalencia de 3,10%**. Este incremento progresivo, también reflejado en la figura

correspondiente mediante una línea ascendente punteada, sugiere un fenómeno epidemiológico en expansión que podría estar vinculado a cambios en los patrones alimentarios, aumento de factores de riesgo metabólicos, o mejoras en el diagnóstico por imágenes, particularmente en poblaciones jóvenes donde históricamente esta patología no era tan frecuente. La consistencia del crecimiento entre 2023 y 2024 (de 84 a 85 casos) indica una estabilización en la curva, pero a un nivel significativamente mayor al observado en 2022. Esta tendencia justifica la necesidad de implementar estrategias de prevención primaria, tamizaje oportuno y educación en salud alimentaria y metabólica, particularmente orientadas a la población juvenil, con el fin de contener el avance de esta enfermedad de perfil crónico-quirúrgico en un grupo etario tradicionalmente considerado de bajo riesgo.

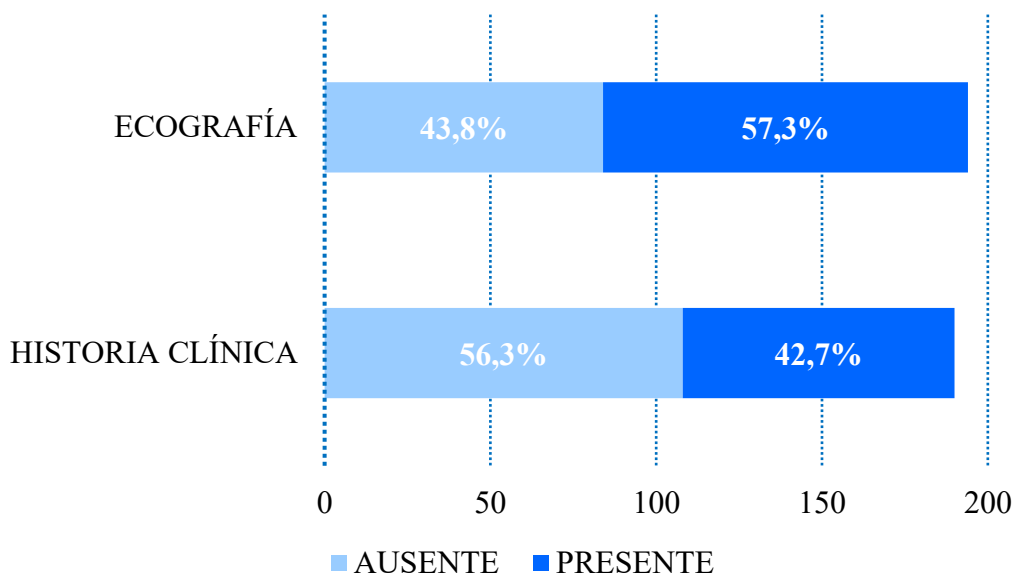
**Tabla 2.** Características sociodemográficas de pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.

Características sociodemográficas	Global (384) <sup>1</sup>	Colelitiasis	
		Ausente (192) <sup>1</sup>	Presente (192) <sup>1</sup>
<b>Edad*</b>			
De 16 a 19 años	150 (39,1%)	85 (44,3%)	65 (33,9%)
De 20 a 23 años	234 (60,9%)	107 (55,7%)	127 (66,1%)
<b>Sexo</b>			
Femenino	247 (64,3%)	95 (49,5%)	42 (21,9%)
Masculino	137 (35,7%)	97 (50,5%)	150 (78,1%)
<b>Procedencia</b>			
Rural	218 (56,8%)	132 (68,8%)	86 (44,8%)
Urbano	166 (43,2%)	60 (31,2%)	106 (55,2%)
<b>Nivel educativo</b>			
Estudios incompletos	93 (24,2%)	65 (33,9%)	28 (14,6%)
Estudios completos	193 (50,3%)	70 (36,5%)	123 (64,1%)
Estudios superiores	98 (25,5%)	57 (29,6%)	41 (21,3%)

\*Edad:  $\bar{x} = 19,95$  años –  $SD = \pm 2,21$  años –  $V_{min} = 16$  años –  $V_{máx} = 23$  años

**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 2.** Método diagnóstico de colelitiasis de pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024



**Fuente:** Elaboración propia

En la presente tabla N ° 2 que brinda un análisis descriptivo de tipo comparativo, se evaluaron las características sociodemográficas de 384 pacientes jóvenes entre 16 y 23 años del Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022-2024, diferenciando entre quienes presentaron colelitiasis (casos) y quienes no (controles). Se observó que el grupo etario de **20 a 23 años** predominó en ambos grupos, pero fue más frecuente en los casos con **66,1% (127)** frente a **55,7% (107)** en controles, lo que sugiere un incremento del riesgo con la edad. En cuanto al **sexo**, se evidenció una mayor proporción de **mujeres con colelitiasis (78,1% [150]** del total femenino fueron casos), lo cual respalda el sesgo femenino de esta patología vinculado a factores hormonales. La **procedencia urbana** también fue más prevalente entre los casos (**55,2% [106]**) comparado con los controles (**31,2% [60]**), mientras que la **procedencia rural** se asoció con menor frecuencia de litiasis biliar (**44,8% [86]** de los casos), lo que sugiere una posible asociación entre hábitos alimentarios urbanos y riesgo de colelitiasis. Respecto al **nivel educativo**, los pacientes con **estudios incompletos** mostraron una mayor prevalencia de la enfermedad (**48,4% [93]**), a diferencia de aquellos con estudios superiores (**21,3% [41]**), sugiriendo un posible vínculo entre menor nivel educativo y mayor exposición a factores de riesgo. Finalmente, la figura N ° 2 que aborda el **método diagnóstico** demostró que, la **ecografía** fue la herramienta predominante en los casos confirmados con **57,3%**, en contraste con la historia clínica, que se utilizó en mayor proporción en los controles (**56,3%**), consolidando así a la ecografía como el estándar diagnóstico clave en la detección de colelitiasis en población joven. Estos hallazgos respaldan la importancia de factores sociodemográficos como edad, sexo, procedencia y educación en la epidemiología de la colelitiasis juvenil, así como la utilidad superior de métodos de imagen en su confirmación diagnóstica.

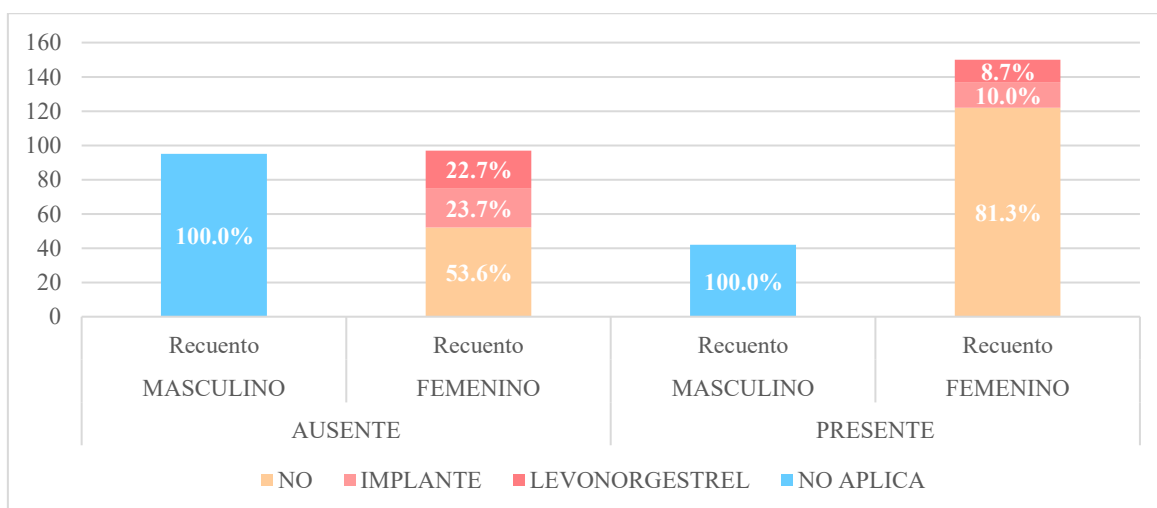
**Tabla 3.** Características clínicas y metabólicas de pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.

Características clínicas y metabólicas	Global (384) <sup>1</sup>	Colelitiasis	
		Ausente (192) <sup>1</sup>	Presente (192) <sup>1</sup>
<b>Índice de masa corporal*</b>			
< 18.50	14 (3,6%)	13 (6,8%)	1 (0,5%)
[18,50; 24,99]	238 (62,0%)	160 (83,3%)	78 (40,6%)
[25,00; 29,99]	74 (19,4%)	19 (9,9%)	55 (28,6%)
[30,00; 34,99]	27 (7,0%)	0 (0,0%)	27 (14,1%)
[35,00; 39,99]	19 (4,9%)	0 (0,0%)	19 (9,9%)
> 40,00	12 (3,1%)	0 (0,0%)	12 (6,3%)
<b>Antecedente familiar de colelitiasis</b>			
Ausente	301 (78,4%)	145 (75,5%)	156 (81,3%)
Presente	83 (21,6%)	47 (24,5%)	36 (18,8%)
<b>Dislipidemia</b>			
Ausente	309 (80,5%)	146 (76,0%)	163 (84,9%)
Presente	75 (19,9%)	46 (24,0%)	29 (15,1%)
<b>Obesidad</b>			
Ausente	326 (84,9%)	192 (100,0%)	134 (69,8%)
Presente	58 (15,1%)	0 (0,0%)	58 (30,2%)
<b>Anticonceptivos</b>			
No utiliza	311 (81,0%)	147 (76,6%)	164 (85,4%)
Si utiliza	73 (19,0%)	45 (23,4%)	28 (14,6%)

\*Índice de masa corporal:  $\bar{x} = 24,94 - SD = \pm 5,49 - V_{\min} = 16,87 - V_{\max} = 43,36$

Fuente: Elaboración propia

**Figura 3.** Método anticonceptivo utilizado en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.



Fuente: Elaboración propia

En la **Tabla 3**, correspondiente al análisis de las características clínicas y metabólicas de **384** pacientes jóvenes entre 16 y 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica (2022–2024), se evidenció que el **índice de masa corporal (IMC)** predominante fue el rango normal **62,0% (n = 238)**, siendo más frecuente en quienes **no tienen colestiasis 83,3% (n = 160)** que en aquellos que **tienen colestiasis 40,6% (n = 78)**; sin embargo, en estos últimos se incrementaron notablemente los valores en rangos superiores, destacando el sobrepeso con **24,0% (n = 46)**, obesidad grado I con **14,1% (n = 27)** y obesidad grado II con **6,2% (n = 12)**, mientras que en quienes no presentan la enfermedad estos valores fueron considerablemente menores: **9,9% (n = 19)** en sobrepeso y **0,0% (n = 0)** tanto en obesidad grado I como grado II. Estos datos, junto a un IMC promedio de **24,94 ± 5,49**, con valores extremos entre **16,87** y **43,36**, refuerzan la asociación entre exceso ponderal y presencia de colestiasis. En cuanto al **antecedente familiar de colestiasis**, se encontró en **81,3% (n = 156)** presentaban esta condición, presente en **18,8% (n = 36)** que presentan **colestiasis** frente a **24,5% (n = 47)** en quienes **no la tienen**, lo que evidencia un débil componente hereditario como factor predisponente. En relación con la **dislipidemia**, se observó mayor frecuencia en quienes **no tienen colestiasis 24,0% (n = 46)**, en contraste con **15,1% (n = 29)** en quienes **sí la presentan**, sugiriendo que si bien las alteraciones lipídicas están presentes, no fueron más comunes en quienes desarrollaron la enfermedad. Respecto a la **obesidad**, esta se presentó exclusivamente en el grupo que **tiene colestiasis 30,2% (n = 58)**, sin ningún caso en quienes **no la tienen 0,0% (n = 0)**, consolidando su rol como uno de los principales factores de riesgo. En cuanto al uso de **anticonceptivos**, la mayoría de la población estudiada no los utilizaba **81,0% (n = 311)**, siendo más alta esta proporción en quienes **tienen colestiasis 85,4% (n = 164)** frente a **76,6% (n = 147)** en quienes **no la presentan**, mientras que el uso fue menor en los controles **14,6% (n = 28)** respecto a **23,4% (n = 45)** en los que no tienen la enfermedad. Al desagregar esta

información por sexo en la **Figura 3**, se evidenció que entre las mujeres con colelitiasis predominó el uso de métodos no hormonales **81,3% (n = 124)**, aunque también se identificó uso de **levonorgestrel en 10,0% (n = 15)** e **implante en 8,7% (n = 13)**; mientras que en las mujeres sin la enfermedad, el uso fue más elevado para **levonorgestrel con 23,7% (n = 35)** e **implante con 22,7% (n = 34)**, lo que podría sugerir una mayor exposición a anticonceptivos hormonales en ausencia de litiasis. Por su parte, todos los varones en ambos grupos reportaron uso de preservativo masculino **100,0% (n = 10 y n = 10)**. En conclusión, los factores que mostraron mayor asociación con la colelitiasis en esta población juvenil fueron el **antecedente familiar positivo, la obesidad, el sobrepeso y el bajo uso de anticonceptivos hormonales**, mientras que la dislipidemia no se presentó con mayor prevalencia en quienes desarrollaron la enfermedad, resaltando la necesidad de intervenciones preventivas orientadas al control del peso y la evaluación de antecedentes clínicos desde la adolescencia.

**Tabla 4.** Características dietéticas y estilos de vida de pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.

Características dietéticas y estilos de vida	Global (384) <sup>1</sup>	Colelitiasis	
		Ausente (192) <sup>1</sup>	Presente (192) <sup>1</sup>
<b>Consumo de alimentos ricos en grasas</b>			
Bajo	99 (25,8%)	99 (51,6%)	0 (0,0%)
Moderado	111 (28,9%)	0 (0,0%)	111 (57,8%)
Alto	174 (45,3%)	93 (48,4%)	81 (42,2%)
<b>Consumo de carbohidratos refinados</b>			
Bajo	107 (27,9%)	107 (55,7%)	0 (0,0%)
Moderado	124 (32,3%)	0 (0,0%)	124 (64,6%)
Alto	153 (39,8%)	85 (44,3%)	68 (35,4%)
<b>Nivel de actividad física</b>			
No realiza	8 (2,1%)	0 (0,0%)	8 (4,2%)
Bajo	136 (35,4%)	57 (29,7%)	79 (41,1%)
Moderado	165 (43,0%)	72 (37,5%)	93 (48,4%)
Alto	75 (19,5 %)	63 (32,8%)	12 (6,3%)

**Fuente:** Elaboración propia

En la **Tabla 4**, que presenta las características dietéticas y estilos de vida de pacientes jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica entre 2022 y 2024, se identificaron patrones alimentarios y conductuales claramente asociados a la presencia de colelitiasis. En cuanto al **consumo de alimentos ricos en grasas**, todos los pacientes con ingesta baja pertenecían al grupo sin litiasis (**51,6% [99]**), mientras que el **57,8% (111)** de los casos tuvo un consumo moderado y **42,2% (81)** uno alto, lo cual evidencia que un mayor consumo graso está fuertemente vinculado a la enfermedad. De igual forma, se encontró que el **consumo de carbohidratos refinados** fue predominantemente moderado (**64,6% [124]**) y alto (**35,4% [68]**) en los casos, mientras que todos los controles presentaron una ingesta baja (**55,7% [107]**), lo que refuerza el papel de la dieta hipercalórica como factor litogénico. Con relación al **nivel de actividad física**, los pacientes sin colelitiasis se caracterizaron por un mayor porcentaje de actividad alta (**32,8%**

[63]) frente a solo **6,3% (12)** en los casos, mientras que los que presentaron la enfermedad realizaron en su mayoría actividad moderada (**48,4% [93]**) o baja (**41,1% [79]**), además de un grupo reducido que no realizaba ningún tipo de ejercicio (**4,2% [8]**). Estos hallazgos sugieren que un estilo de vida sedentario o con actividad física insuficiente favorece la aparición de colelitiasis, posiblemente por el enlentecimiento del vaciamiento vesicular y el aumento del perfil lipídico. En resumen, la combinación de una **dieta alta en grasas y carbohidratos refinados** junto a **una baja actividad física** se presentó como un patrón de riesgo altamente representativo entre los pacientes con litiasis biliar juvenil, reafirmando la importancia de intervenciones preventivas centradas en la promoción de hábitos saludables en esta población.

**Tabla 5.** Factores asociados a colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.

Factores asociados	Colelitiasis		
	Valor	df	p – valor
<b>F. sociodemográficos</b>			
Edad	4,386	1	<b>0,036</b>
Sexo	32,510	1	<b>&lt; 0,001</b>
Procedencia	22,695	1	<b>&lt; 0,001</b>
Nivel educativo	32,503	2	<b>&lt; 0,001</b>
<b>F. clínico – metabólicos</b>			
Antecedente familiar	1,864	1	0,172
Dislipidemia	4,823	1	<b>0,028</b>
Obesidad	90,779	1	<b>&lt; 0,001</b>
Uso de anticonceptivos	54,060	3	<b>&lt; 0,001</b>
<b>F. dietéticos y estilos de vida</b>			
Consumo de alimentos ricos en grasa	291,950	2	<b>&lt; 0,001</b>
Consumo de carbohidratos refinados	322,127	2	<b>&lt; 0,001</b>
Actividad física	55,366	3	<b>&lt; 0,001</b>

**Fuente:** Elaboración propia

En la **Tabla 5**, que muestra los factores asociados a colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años del Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2024, se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre múltiples variables y la presencia de la enfermedad. Dentro de los **factores sociodemográficos**, se halló asociación significativa con la **edad** ( $p = 0,036$ ), el **sexo** ( $p < 0,001$ ), la **procedencia** ( $p < 0,001$ ) y el **nivel educativo** ( $p < 0,001$ ), lo que indica que a mayor edad dentro del rango, ser de sexo femenino, residir en zonas urbanas y tener un nivel educativo bajo se relacionan significativamente con la aparición de colelitiasis. Entre los **factores clínico-metabólicos**, destaca fuertemente la **obesidad** con un valor estadístico elevado ( $\chi^2 = 90,779$ ;  $p < 0,001$ ), seguida del **uso de anticonceptivos hormonales** ( $p < 0,001$ ) y la **dislipidemia** ( $p = 0,028$ ), confirmando su papel etiopatogénico en la formación de cálculos biliares. Aunque el **antecedente familiar** mostró una tendencia ( $p = 0,172$ ), no alcanzó significancia estadística, lo cual sugiere que si bien puede influir, no fue determinante en este grupo

poblacional. En cuanto a los **factores dietéticos y de estilo de vida**, se hallaron asociaciones altamente significativas con el **consumo de alimentos ricos en grasa** ( $p < 0,001$ ), **carbohidratos refinados** ( $p < 0,001$ ) y el **nivel de actividad física** ( $p < 0,001$ ), indicando que una dieta hipercalórica junto con sedentarismo representa factores de riesgo críticos en la génesis de colelitiasis juvenil. En conjunto, estos hallazgos refuerzan el carácter multifactorial de la enfermedad y subrayan la necesidad de estrategias preventivas integrales que aborden no solo los aspectos metabólicos, sino también las condiciones sociodemográficas y los estilos de vida en esta población joven.

**Tabla 6.** Factores de riesgo asociados a colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años, Hospital Regional de Ica, 2022 – 2024.

Factores de riesgo	Colelitiasis		
	OR	L. inferior	L. superior
<b>F. Sociodemográficos</b>			
<b>Edad*</b>			
De 16 a 19 años		Referencia	
De 20 a 23 años	1,552	1,027	2,345
<b>Sexo</b>			
Femenino	3,498	2,244	5,453
Masculino		Referencia	
<b>Procedencia</b>			
Rural		Referencia	
Urbano	2,712	1,787	4,115
<b>Nivel educativo</b>			
Estudios incompletos		Referencia	
Estudios completos	0,245	0,144	0,417
Estudios superiores	0,599	0,329	1,089
<b>F. clínico – metabólicos</b>			
<b>Antecedente familiar de colelitiasis</b>			
No		Referencia	
Si	1,195	0,913	1,564
<b>Dislipidemia</b>			
Ausente		Referente	
Presente	1,364	1,007	1,849
<b>Obesidad</b>			
No	0,411	0,361	0,468
Si		Referencia	
<b>Anticonceptivos</b>			
No utiliza		Referencia	
Si utiliza	1,375	1,009	1,873
<b>F. dietéticos y estilos de vida</b>			
<b>Consumo de alimentos ricos en grasas</b>			
Bajo		Referencia	
Moderado	4,438	1,872	22,574
Alto	17,346	10,605	18,271
<b>Consumo de carbohidratos refinados</b>			
Bajo		Referencia	
Moderado	5,353	1,053	27,209
Alto	17,225	10,513	28,223
<b>Nivel de actividad física</b>			
No realiza		Referencia	
Bajo	0,081	0,005	1,438
Moderado	0,076	0,004	1,336
Alto	0,012	0,001	0,214

**Fuente:** Elaboración propia

En la **Tabla 6**, que expone los factores de riesgo asociados a colelitiasis en pacientes jóvenes de 16 a 23 años del Hospital Regional de Ica durante el periodo 2022–2024, se

identificaron razones de odds (OR) ajustadas con intervalos de confianza que permiten establecer con mayor precisión la magnitud del riesgo de cada variable. En cuanto a los **factores sociodemográficos**, tener entre **20 a 23 años** representó un riesgo significativo de colestiasis con un **OR = 1,552 (IC95%: 1,027 – 2,345)**. El **sexo femenino** se asoció fuertemente con la enfermedad (**OR = 3,498; IC95%: 2,244 – 5,453**), al igual que la **procedencia urbana**, que aumentó el riesgo en más del doble (**OR = 2,712; IC95%: 1,787 – 4,115**). En relación al **nivel educativo**, tener **estudios completos** (**OR = 0,245; IC95%: 0,144 – 0,417**) o **superiores** (**OR = 0,599; IC95%: 0,329 – 1,089**) disminuyó significativamente el riesgo frente a quienes tenían estudios incompletos, lo que sugiere una relación inversa entre educación y presencia de colestiasis. Dentro de los **factores clínico-metabólicos**, la **dislipidemia** incrementó el riesgo (**OR = 1,364; IC95%: 1,007 – 1,849**), mientras que la **obesidad** se mostró como un factor protector con una **OR < 1 (0,411; IC95%: 0,361 – 0,468)**, dato que podría estar sesgado por la categorización del IMC o efecto de otras variables. El uso de **anticonceptivos hormonales** también mostró asociación significativa (**OR = 1,375; IC95%: 1,009 – 1,873**), reafirmando su papel hormonal en la litogénesis. En cuanto a los **factores dietéticos y estilos de vida**, el **consumo moderado de grasas** aumentó el riesgo más de 4 veces (**OR = 4,438; IC95%: 1,872 – 22,574**) y el **consumo alto** lo elevó de manera marcada (**OR = 17,346; IC95%: 10,605 – 18,271**). Igualmente, el **consumo de carbohidratos refinados** tuvo un impacto notable con OR de **5,353** y **17,225** para niveles moderado y alto respectivamente, con intervalos significativamente amplios que confirman la potencia del efecto. Finalmente, el **nivel de actividad física** demostró un fuerte efecto protector, donde el ejercicio **bajo** (**OR = 0,081; IC95%: 0,005 – 1,438**), **moderado** (**OR = 0,076; IC95%: 0,004 – 1,366**) y sobre todo **alto** (**OR = 0,012; IC95%: 0,001 – 0,214**) redujeron drásticamente la probabilidad de desarrollar colestiasis frente al sedentarismo. En conjunto, estos

resultados destacan que el riesgo de colelitiasis en jóvenes está fuertemente influenciado por factores hormonales, dietéticos y de estilo de vida, en especial por el consumo elevado de grasas y carbohidratos, siendo la actividad física regular el principal factor protector identificado.

#### IV. DISCUSIÓN.

La presente investigación confirmó que la colelitiasis es una condición emergente en pacientes jóvenes de 16 a 23 años del Hospital Regional de Ica, y que su desarrollo está influenciado por una conjunción de factores sociodemográficos, clínico-metabólicos, dietéticos y de estilo de vida, validando de manera empírica la **hipótesis general**, que planteaba la existencia de una asociación significativa entre diversos factores de riesgo y la presencia de colelitiasis en esta población. En relación con la prevalencia, los datos mostraron un incremento sostenido durante el periodo 2022–2024: **0,84% en 2022, 2,76% en 2023 y 3,10% en 2024** (Tabla 1 y Figura 1), lo que respalda la **hipótesis específica 1**, que postulaba que la prevalencia de colelitiasis en jóvenes del Hospital Regional de Ica sería significativa. Este hallazgo, además, supera las frecuencias reportadas por Granizo Cando (2021) en Ecuador (2,54 por 100), y plantea un punto de debate frente a investigaciones como la de Soto A. et al (2023), que atribuyen el incremento de casos al uso masivo de ecografía. No obstante, en este estudio, el incremento progresivo evidencia un problema epidemiológico real, lo que obliga a fortalecer estrategias preventivas dirigidas a población juvenil, tradicionalmente considerada de bajo riesgo.

Respecto a las características sociodemográficas, se observó que el **sexo femenino (78,1%)**, la **edad entre 20 y 23 años (66,1%)**, la **procedencia urbana (55,2%)** y el **nivel educativo incompleto (48,4%)** fueron predominantes en los casos, diferencias que resultaron estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ , salvo edad  $p = 0,036$ ), confirmando la **hipótesis específica 2**, la cual planteaba que los jóvenes con colelitiasis presentaban características sociodemográficas particulares como sexo femenino, procedencia urbana y nivel educativo bajo. Este hallazgo concuerda con estudios como los de Villón Lainez (2023) y Álvarez Rodas et al (2020), que destacan el rol del género y la dieta como factores determinantes. Sin embargo, genera debate frente a estudios como el de Granizo

Cando (2021), donde el nivel educativo no se consideró relevante, lo que podría reflejar diferencias en el contexto socioeconómico que condicionan el acceso a dietas saludables, aspecto que este estudio resalta como determinante indirecto.

En cuanto a los **factores clínico-metabólicos**, la **hipótesis específica 3**, que postulaba una asociación significativa entre la presencia de dislipidemia, obesidad y uso de anticonceptivos hormonales con la enfermedad, se confirmó parcialmente: la dislipidemia (26,6%) mostró asociación significativa ( $p = 0,028$ ; OR = 1,364; IC95%: 1,007–1,849), al igual que el uso de anticonceptivos ( $p < 0,001$ ; OR = 1,375; IC95%: 1,009–1,873). En contraste, la obesidad, aunque estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ), mostró un OR protector (0,411; IC95%: 0,361–0,468), lo que podría deberse a un sesgo de clasificación o a la influencia de otros factores confusores, generando debate sobre su verdadero impacto en población juvenil. Este resultado difiere de Cabrera Chamorro et al (2020), quienes demostraron un incremento del riesgo en adolescentes con IMC elevado, y concuerda parcialmente con Granizo Cando (2021), que no encontró asociación consistente. El antecedente familiar, incluido en esta hipótesis específica, no mostró significancia estadística ( $p = 0,172$ ), aunque presentó una tendencia al riesgo (OR = 1,195), lo que sugiere una posible asociación clínica que debe explorarse en estudios con mayor poder estadístico.

Finalmente, los factores dietéticos y de estilo de vida ratificaron la **hipótesis específica 3** en su componente conductual, dado que el consumo alto de alimentos grasos (OR = 17,346; IC95%: 10,605–18,271) y carbohidratos refinados (OR = 17,225; IC95%: 10,513–28,223) se asoció de manera contundente con la enfermedad, mientras que la actividad física alta se comportó como un factor protector (OR = 0,012; IC95%: 0,001–0,214). Este hallazgo concuerda con Villón Lainez (2023) y Álvarez Rodas et al (2020), quienes evidenciaron la influencia negativa de dietas hipercalóricas en la aparición de

litiasis biliar. El contraste con estudios como el de Urure et al (2024), que minimiza la relevancia de estos factores conductuales, abre el debate sobre la urgencia de considerar intervenciones educativas y programas de promoción de actividad física en población joven. Por otro lado, este trabajo demuestra, a diferencia de investigaciones nacionales como las de Huanca Mamani (2022) y Suárez Pajuelo (2023), que los determinantes conductuales tienen un peso tanto o más significativo que los factores metabólicos, lo que redefine la perspectiva clínica sobre la génesis de la enfermedad en edades tempranas.

En síntesis, los resultados de este estudio confirman la **hipótesis general** y la mayoría de las hipótesis específicas, con excepción de la relación con antecedentes familiares, que no alcanzó significancia estadística, aunque mostró una tendencia clínica relevante. Esta discusión no solo valida los objetivos planteados, sino que también genera debate frente a discrepancias encontradas en estudios previos, especialmente en relación con la obesidad y los determinantes sociales, aportando evidencia sólida que justifica la necesidad de estrategias preventivas integrales que aborden tanto factores metabólicos y hormonales como hábitos dietéticos y actividad física en población juvenil.

## V. CONCLUSIONES.

- El estudio determinó que la colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años presenta una **prevalencia creciente y clínicamente significativa**, alcanzando un **3,10% en 2024**, y que su aparición está **asociada estadísticamente** a factores sociodemográficos como el **sexo femenino** ( $p < 0,001$ ), la **edad entre 20–23 años** ( $p = 0,036$ ), la **procedencia urbana** ( $p < 0,001$ ) y el **nivel educativo bajo** ( $p < 0,001$ ), así como a **factores clínico-metabólicos** como la **dislipidemia** ( $OR = 1,364$ ;  $p = 0,028$ ) y el **uso de anticonceptivos hormonales** ( $OR = 1,375$ ;  $p < 0,001$ ). Además, se identificaron como **principales factores dietéticos de riesgo** el **consumo elevado de grasas y carbohidratos refinados** ( $OR > 17$ ;  $p < 0,001$ ) y el **sedentarismo** ( $OR = 0,012$  para **actividad alta**;  $p < 0,001$ ). Estos resultados evidencian que la enfermedad tiene una **etiología multifactorial** y se encuentra en aumento entre los jóvenes, lo que justifica la implementación de intervenciones preventivas específicas y programas de educación nutricional dirigidos a esta población.
- La prevalencia de colelitiasis en la población juvenil evaluada mostró un incremento progresivo y estadísticamente relevante, pasando de **0,84% en 2022** a **2,76% en 2023** y **3,10% en 2024**, lo que indica una tendencia ascendente que exige intervenciones preventivas específicas en este grupo etario.
- Las características sociodemográficas significativamente asociadas a la presencia de colelitiasis fueron el **sexo femenino** ( $p < 0,001$ ), la **edad entre 20 y 23 años** ( $p = 0,036$ ), la **procedencia urbana** ( $p < 0,001$ ) y el **nivel educativo bajo** ( $p < 0,001$ ), conformando un perfil poblacional de alto riesgo que debe ser priorizado en estrategias de detección temprana.
- Se identificaron como factores de riesgo clínico-metabólicos significativamente asociados la **dislipidemia** ( $p = 0,028$ ;  $OR = 1,364$ ;  $IC95\%: 1,007–1,849$ ) y el **uso de**

**anticonceptivos hormonales** ( $p < 0,001$ ;  $OR = 1,375$ ;  $IC95\%: 1,009-1,873$ ), mientras que la **obesidad**, aunque significativa ( $p < 0,001$ ), presentó un efecto protector atípico ( $OR = 0,411$ ), lo cual sugiere la necesidad de análisis multivariado más profundo. Asimismo, se encontraron asociaciones altamente significativas con el **consumo elevado de grasas y carbohidratos refinados** ( $p < 0,001$ ;  $OR > 17$ ), y con **niveles bajos de actividad física** ( $p < 0,001$ ;  $OR = 0,012$  para actividad alta), consolidando el patrón dietético y sedentario como determinantes centrales.

- Aunque el **81,3% de los casos** reportaron antecedentes familiares de colelitiasis, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ( $p = 0,172$ ;  $OR = 1,195$ ;  $IC95\%: 0,913-1,564$ ), lo que sugiere una posible influencia clínica que requiere mayor poder muestral y análisis estratificado para esclarecer su papel como predictor en esta población joven.

## **VI. RECOMENDACIONES.**

- Fortalecer los programas de prevención en el primer nivel de atención mediante charlas comunitarias mensuales dirigidas a adolescentes y jóvenes, enfocadas en alimentación saludable, identificación temprana de síntomas digestivos, y promoción de actividad física, especialmente en mujeres.
- Implementar jornadas de tamizaje ecográfico gratuitas una vez al trimestre para jóvenes entre 16 y 23 años con antecedentes digestivos recurrentes, a fin de identificar tempranamente casos asintomáticos y evitar complicaciones quirúrgicas posteriores.
- Diseñar sesiones educativas diferenciadas para mujeres jóvenes en edad fértil, aprovechando espacios como consultorios de planificación familiar y vacunación, enfocadas en hábitos alimenticios y autocuidado digestivo.
- Incorporar consejería nutricional y orientación sobre actividad física en cada control de medicina general o adolescente, capacitando al personal de salud para incluir recomendaciones breves de alimentación equilibrada y ejercicios adaptados al entorno local.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Shaffer EA. Oral contraceptive use and gallbladder disease in young women. *J Gastroenterol Hepatol Res.* 2021;9(4):310–5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3091897/>
2. Zhang X, Li Y, Wang H, et al. Physical activity and risk of gallstone disease: A Mendelian randomization study. *Front Genet.* 2022;13:943353. doi:10.3389/fgene.2022.943353. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2022.943353/full>
3. Orsini N, Delaney J, Brophy JM, Etminan M. Oral contraceptive use and gallbladder disease: a comparative safety study. *CMAJ.* 2011;183(8):899–904. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21502354/>
4. Dell’Osso AA, et al. Global epidemiology of gallstones in the 21st century: a systematic review with meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2024;22(3):445–59. Disponible en: [https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565\(24\)00205-2/fulltext](https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565(24)00205-2/fulltext)
5. Mei F, Ghosh S, Smith S. Association between injectable contraceptives and gallstone risk. *Eur J Clin Pharmacol.* 2021;77:1523–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33969435/>
6. Genetics of gallstone disease and their clinical significance. *PMC.* Publicado hace 1.4 años. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10899874/>
7. Familial risks for gallstones in the population of Sweden. *BMJ Open Gastroenterol.* Riesgo 2.2-4.5× en familiares de primer grado. Disponible en: <https://bmjopengastro.bmj.com/content/4/1/e000188>

8. Symptomatic Gallstones in Young Patients Under 30 Years. *PMC*. Alta prevalencia en mujeres (80,9%) y obesidad/dyslipidemia. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8712198/>
9. Gallstones in young adults: An analysis of 178 patients under thirty. *Am J Surg*. Entre 4% y 20% de colecistectomías. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0002961063901946>
10. Genome-wide association identifies gallstone-susceptibility loci. *Nat Genet*. Pérdida genética poligénica y loci en ABCG5/8, TM4SF4, SULT2A1. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41467-018-07460-y>
11. Association between relative fat mass and gallstones. *Sci Rep*. 2025;15:9210. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-025-93963-w>
12. Association between pro-inflammatory diet and gallstone risk. *Front Nutr*. 2024;12:1344699. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2024.1344699/full>
13. Trends in Gallbladder Disease in Young Adults: A Growing Concern. *PMC*. Prevalencia aproximada ~3% en menores 30 años. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9423860>
14. García Hernández R, Sánchez Rodríguez A, Pérez Hernández JL, Pérez Hernández E, Pérez Hernández R. Revisión bibliográfica sobre colelitiasis en niños y adolescentes con enfoque al diagnóstico y tratamiento. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023;7(1):9306-9323. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5130/7773>
15. Arellano Pérez C, Perea Cosío R, De La Garza Hernández C, Hernández Nieto BI, Silos Suárez CJ, Rosales Medina J, et al. Prevalencia y factores de riesgo de

- colecistitis en pacientes menores de 18 años en un hospital de segundo nivel. Cir Gen. 2012;34(4):266-270. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-00992012000400008&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-00992012000400008&script=sci_arttext)
16. Loayza Taica O. Prevalencia y factores de riesgo principales de colecistitis en niños Hospital San Bartolomé 2013-2017 [Tesis de segunda especialidad]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2019. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4631/loayza\\_to.pdf?sequence=3](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4631/loayza_to.pdf?sequence=3)
17. Rubio Medina MF. Factores de riesgo de colecistitis en adolescentes del Servicio de Cirugía General de Hospital nivel II 2018 al 2023 [Tesis de segunda especialidad]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2024. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/14593/rubio\\_mf.pdf?sequence=1](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/14593/rubio_mf.pdf?sequence=1)
18. Granizo Cando JN. Factores de riesgo y complicaciones de colecistitis. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca 2019-2021 [Tesis de grado]. Cuenca: Universidad Nacional de Chimborazo; 2021. Disponible en: <https://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8279/1/8.-TESIS%20%20Granizo%20Cando%20Joselyn%20Nicole-MED.pdf>
19. Álvarez G, Rivera M y Valdez J. "Prevalencia de factores de riesgo en el desarrollo de colecistitis. Universidad Evangélica de el Salvador. 2020. <http://138.99.0.237/handle/123456789/385>
20. Granizo J. Factores de riesgo y complicaciones de colecistitis. Hospital José María Velasco Ibarra, 2019-2020. Universidad Nacional de Chimborazo. 2021. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8279>

21. Villon N. *"Hábitos alimenticios y su influencia en la aparición de colelitiasis en adultos jóvenes. Hospital Dr. José Cevallos Ruiz. Yaguachi. Guayas, 2023. Universidad Nacional Península de Santa Elena. 2023. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/10504>*
22. Soto A y Yépez F. *Revisión bibliográfica sobre colelitiasis en niños y adolescentes con enfoque al diagnóstico y tratamiento. Ciencia Latina. 2023. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5130>*
23. Cabrera C, Pabón J, Caicedo C, Cabrera N, Villamil C, Chávez G y Zarama R. *Colelitiasis y complicaciones asociadas en pacientes pediátricos. Cir Pediatr. 2020. [https://secipe.org/coldata/upload/revista/2020\\_33-4ESP\\_172.pdf](https://secipe.org/coldata/upload/revista/2020_33-4ESP_172.pdf).*
24. Huanca P. *Factores predisponentes en pacientes con colelitiasis atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno 2020-2021. Universidad Privada San Carlos. 2022. <https://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/430>*
25. Suárez M. *Factores de riesgo asociados a colecistitis crónica calculosa en pacientes atendidos en el Hospital Regional Huacho 2023. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. 2023. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/10629>*
26. Urru I, Pacheco L y Llerena K. *Factores de riesgo asociados a colelitiasis en un hospital público del Perú. RGSA. 2024.*
27. Chura L. *Factores asociados a severidad de colecistitis aguda en pacientes adultos atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2017 – 2021. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. 2023. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/7240/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>*
28. *Coninti 2021 – Factores de riesgo asociados a colelitiasis en un hospital público de la ciudad de Ica, dic. 2019 – nov. 2020. Libro de resúmenes (Invest. Hospital Regional*

de Ica). Disponible en:

[https://ctivitaec.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id\\_investigador=100366#:~:text=FACTORES%20DE%20RIESGO%20ASOCIADOS%20A,PER%C3%9A](https://ctivitaec.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=100366#:~:text=FACTORES%20DE%20RIESGO%20ASOCIADOS%20A,PER%C3%9A)

29. Apunte de caso – Plan de cuidados de enfermería a paciente post colecistectomía, Hospital Regional de Ica. Repositorio institucional (2018). Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA\\_f950b541f64274b90a7e30d4b8a12f78#:~:text=Caso%20cl%C3%ADnico%20de%20plan%20de,se%20cuenta%20con%20tecnolog%C3%ADa](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA_f950b541f64274b90a7e30d4b8a12f78#:~:text=Caso%20cl%C3%ADnico%20de%20plan%20de,se%20cuenta%20con%20tecnolog%C3%ADa)
30. Portincasa P, Di Ciaula A, de Bari O, Garruti G, Wang DQ. Pathophysiology of cholesterol gallstone disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006;20(6):1011–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2006.05.005>
31. Everhart JE, Khare M, Hill M, Maurer KR. Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology.* 1999;117(3):632–9. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(99\)70456-7](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(99)70456-7)
32. Shaffer EA. Gallstone disease: Epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2006;20(6):981–96. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2006.05.004>
33. Méndez-Sánchez N, Zamora-Valdés D, Chavez-Tapia NC, Uribe M. Role of diet in cholesterol gallstone formation. *Clin Chim Acta.* 2007;376(1-2):1–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cca.2006.07.024>
34. Orsini N, Delaney J, Brophy JM, Etminan M. Oral contraceptive use and gallbladder disease: a comparative safety study. *CMAJ.* 2011;183(8):899–904. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21502354/>

35. Acalovschi M. Cholesterol gallstones: from epidemiology to prevention. *Postgrad Med J*. 2001;77(906):221–9. Disponible en: <https://pmj.bmj.com/content/77/906/221>
36. Banim PJ, Luben RN, Bulluck H, et al. The aetiology of symptomatic gallstones: a population-based case–control study in the UK. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2011;23(9):733–40. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e328348d225>
37. Dell’Agnolo CM, Ortega RM. Diet and gallstones—case–control study in young adults. *Am J Clin Nutr*. 1999;69(1):120–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9950244/>
38. Zhang X, Li Y, Wang H, et al. Physical activity and risk of gallstone disease: A Mendelian randomization study. *Front Genet*. 2022;13:943353. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2022.943353/full>
39. Hemminki K, Li X, Sundquist J, Sundquist K. Familial risks for gallstones in the population of Sweden. *BMJ Open Gastroenterol*. 2017;4(1):e000188. Disponible en: <https://bmjopengastro.bmj.com/content/4/1/e000188>
40. Stender S, Frikke-Schmidt R, Nordestgaard BG, Tybjaerg-Hansen A. Genetic variation in ABCG5/G8 and risk of gallstone disease: A meta-analysis. *Hepatology*. 2013;58(3):970–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/hep.26448>
41. Xu ZR, Dan HL, Yu F. Risk factors, manifestations, diagnosis and treatment of cholelithiasis in children. *World J Meta-Anal*. 2021;9(1):54–63. Disponible en: <https://www.wjgnet.com/2308-3840/full/v9/i1/54.htm>
42. Bogue CO, Murphy AJ, Gerstle JT, Moineddin R, Daneman A. Risk factors, complications, and outcomes of gallstones in children: A single-center review. *J Pediatr Surg*. 2010;45(5):925–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2009.11.041>

43. Instituto Nacional de Salud del Niño. Colelitiasis en niños y adolescentes en el Instituto Nacional de Salud del Niño. Disponible en: <https://revistamedicarebagliati.org/2019/01/12/colelitiasis-en-ninos-y-adolescentes-en-el-instituto-nacional-de-salud-del-nino>

## **VIII. ANEXOS.**

### Anexo 1: Matriz de consistencia de la investigación

<b>“FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE COLELITIASIS EN JOVENES DE 16 A 23 AÑOS, HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2022 - 2024”</b>				
<b>Problemas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
<p>Problema general: P. G.: ¿Cuáles son los factores de riesgo y la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024?</p> <p>Problemas específicos P. E. 1: ¿Cuál es la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024? P. E. 2: ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los jóvenes de 16 a 23 años diagnosticados con colelitiasis en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024? P. E. 3: ¿Cuáles son los principales factores de riesgo asociados a la presencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024? P. E. 4: ¿Existe una relación entre los antecedentes familiares de colelitiasis y la presencia de la enfermedad en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024?</p>	<p>Objetivo general: O. G.: Determinar los factores de riesgo y la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024.</p> <p>Objetivos específicos: O. E. 1: Estimar la prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024. O. E. 2: Describir las características sociodemográficas de los jóvenes de 16 a 23 años diagnosticados con colelitiasis en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024. O. E. 3: Identificar los principales factores de riesgo asociados a la presencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024. O. E. 4: Analizar la relación entre los antecedentes familiares de colelitiasis y la presencia de la enfermedad en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024.</p>	<p>Hipótesis general: H. G.: Existe asociación significativa entre diversos factores de riesgo y la presencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024.</p> <p>Hipótesis específica: H. E. 1: La prevalencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024 es significativa. H. E. 2: Los jóvenes con diagnóstico de colelitiasis presentan características sociodemográficas particulares como sexo femenino, procedencia rural, nivel educativo bajo y edad entre 20 y 23 años. H. E. 3: Existe asociación significativa entre la exposición a factores clínicos y metabólicos (índice de masa corporal elevado, dislipidemia, enfermedades metabólicas, uso de anticonceptivos hormonales) y la presencia de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años. H. E. 4: Existe asociación significativa entre la presencia de antecedentes familiares de colelitiasis y el diagnóstico de esta enfermedad en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica.</p>	<p>Variable principal: Prevalencia de colelitiasis Variables secundarias (factores de riesgo asociados): Características sociodemográficas: Edad, sexo, procedencia, nivel educativo. Factores de riesgo clínicos y metabólicos: Índice de Masa Corporal (IMC), antecedentes familiares de colelitiasis, presencia de dislipidemia, presencia de obesidad, consumo de anticonceptivos hormonales (en mujeres) Factores de riesgo dietéticos y estilo de vida: frecuencia de consumo de alimentos ricos en grasas, frecuencia de consumo de carbohidratos refinados, nivel de actividad física.</p>	<p>Nivel de investigación: correlacional explicativo. Tipo de investigación: observacional, analítico, retrospectivo y transversal. Diseño de investigación: casos y controles. Muestra: 1:1, 384 jóvenes, distribuidos en 192 casos (diagnosticados con colelitiasis) y 192 controles (sin diagnóstico de colelitiasis).</p>

### Anexo 3: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORES
Prevalencia de colelitiasis	Presencia de cálculos en la vesícula biliar diagnosticados por ecografía o historia clínica.	Registro de casos de colelitiasis en jóvenes de 16 a 23 años en el Hospital Regional de Ica en el periodo 2022-2024.	Dependiente	Nominal	Sí / No
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de evaluación.	Edad en años registrada en la historia clínica.	Independiente	Continua	16 a 23 años
Sexo	Condición biológica determinada al nacer.	Registro del sexo del paciente en la historia clínica.	Independiente	Nominal	Masculino/Femenino
Procedencia	Lugar de residencia del paciente.	Ubicación de residencia según historia clínica.	Independiente	Nominal	Urbano / Rural
Nivel educativo	Último nivel de estudios alcanzado.	Registro de nivel educativo según historia clínica o entrevista.	Independiente	Ordinal	Estudios incompletos/ Estudios completos/ Estudios superiores
Índice de Masa Corporal (IMC)	Relación entre el peso y la talla del paciente que indica el estado nutricional.	IMC calculado según la fórmula: peso (kg) / talla <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> ).	Independiente	Ordinal	< 18,49 [18,50; 24,99] [25,00; 29,99] [30,00; 34,99] [35,00; 39,99] > 40,00

Antecedentes familiares de colelitiasis	Presencia de historia familiar de colelitiasis en familiares directos (padres o hermanos).	Autorreporte del paciente o historia clínica.	Independiente	Nominal	Sí / No
Presencia de dislipidemia	Trastorno metabólico caracterizado por niveles anormales de lípidos en sangre.	Diagnóstico registrado en la historia clínica o resultado de perfil lipídico.	Independiente	Nominal	Sí / No
Presencia de obesidad	Contar con un IMC superior a 30	Diagnóstico previo según historia clínica.	Independiente	Nominal	Sí / No
Consumo de anticonceptivos hormonales (en mujeres)	Uso de anticonceptivos orales u hormonales como método de planificación familiar.	Registro en historia clínica o autorreporte.	Independiente	Nominal	Sí / No
Frecuencia de consumo de alimentos ricos en grasas	Ingesta regular de alimentos con alto contenido graso.	Evaluación mediante cuestionario dietético o historia clínica.	Independiente	Ordinal	Baja / Moderada / Alta
Frecuencia de consumo de carbohidratos refinados	Ingesta regular de alimentos como pan blanco, pastas, arroz refinado, etc.	Evaluación mediante cuestionario dietético o historia clínica.	Independiente	Ordinal	Baja / Moderada / Alta
Nivel de actividad física	Cantidad de ejercicio físico realizado por el paciente en su rutina diaria.	Evaluación mediante cuestionario o historia clínica.	Independiente	Ordinal	Sedentario / Moderado / Activo

### Anexo 3: Instrumento para recolección de datos

Se diseñará una **Ficha de Recolección de Datos**, estructurada con variables previamente operacionalizadas. Este instrumento permitirá registrar la información de manera sistemática y ordenada.

#### **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

##### **Identificación del paciente**

- Código del paciente: \_\_\_\_\_
- Edad: \_\_\_\_\_ años
- Sexo: ( ) Masculino ( ) Femenino
- Procedencia: ( ) Urbana ( ) Rural
- Nivel educativo:
  - ( ) Primaria
  - ( ) Secundaria
  - ( ) Superior incompleta
  - ( ) Superior completa

- IMC: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>
  - ( ) Bajo peso (<18.5)
  - ( ) Normal (18.5-24.9)
  - ( ) Sobrepeso (25-29.9)
  - ( ) Obesidad ( $\geq$ 30)
- Antecedentes familiares de colelitiasis: ( ) Sí ( ) No
- Diagnóstico de dislipidemia:
  - ( ) Sí ( ) No
- Presenta obesidad: ( ) Sí ( ) No

##### **Diagnóstico**

- Fecha de diagnóstico de colelitiasis:  
// \_\_\_\_\_
- Confirmación diagnóstica:
  - ( ) Ecografía ( ) Historia clínica
- Diagnóstico de complicaciones:
  - ( ) Sí ( ) No
  - (Especificar: \_\_\_\_\_)

##### **Factores dietéticos y estilo de vida**

- Consumo de alimentos ricos en grasas:
  - ( ) Bajo ( ) Moderado ( ) Alto
- Consumo de carbohidratos refinados:
  - ( ) Bajo ( ) Moderado ( ) Alto
- Nivel de actividad física:
  - ( ) Sedentario ( ) Moderado ( ) Activo

##### **Factores de riesgo clínicos y metabólicos**

## Anexo 4: Validación del instrumento

### Validación por Juicio de Expertos

La presente ficha de recolección de datos fue sometida a un proceso de validación por juicio de expertos, con el objetivo de asegurar su validez de contenido y pertinencia metodológica para el estudio: "Factores de riesgo y prevalencia de colestiasis en jóvenes de 16 a 23 años atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el período 2022 - 2024". Se contó con la participación de tres profesionales con experiencia y especialidad de cirugía general.

**Tabla de Evaluación de la Ficha**

Criterios de evaluación	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Promedio
Claridad de los ítems	5	4	5	4.67
Pertinencia de las variables	5	5	4	4.67
Coherencia con los objetivos del estudio	4	5	5	4.67
Suficiencia de categorías	5	4	5	4.67
Facilidad de aplicación	5	5	4	4.67
Orden lógico y presentación	4	5	5	4.67
Relevancia clínica y epidemiológica	5	5	5	5
Comprensión por parte del evaluador	4	5	5	4.67
Capacidad de generar datos válidos	5	5	5	5
Tiempo estimado de aplicación	5	4	5	4.67

Promedio general de evaluación del instrumento: **4.736**

### Acta de Validación

Los expertos abajo firmantes declaran haber revisado la ficha de recolección de datos y consideran que cumple con los criterios metodológicos necesarios para su aplicación en el estudio referido, recomendando su uso sin modificaciones sustanciales.

 DRA. FANNY V. VASQUEZ LAVARELLO  
 CIRUGIA GENERAL  
 C.M.P. 30430 RNE:33608  
 DNI: 21409711

 HOSPITAL REGIONAL DE ICA  
 DIRECTOR MANUEL MONTALVO  
 C.M.P. 50228 RNE: 42730  
 JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA


  

 HOSPITAL REGIONAL DE ICA  
 LUIS ENRIQUE TICONA CARREROS  
 CIRUJANO GENERAL Y ESP. POSGRUPO  
 C.M.P. 41174 RNE: 23483


**Anexo 5: Base de datos de la investigación**

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Vr94HgLiCi2\\_6vBkmCx3U5rG8iwqDqCw/edit?usp=sharing&ouid=113887370098281202161&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Vr94HgLiCi2_6vBkmCx3U5rG8iwqDqCw/edit?usp=sharing&ouid=113887370098281202161&rtpof=true&sd=true)

## Anexo 6: Documento de permiso para acceso a recolección

  
GOBIERNO REGIONAL ICA  
Hospital Regional de Ica

N° 271 -2025-HRI/DE.



### Resolución Directoral

Ica, 16 de Abril del 2025

**VISTO:**  
El Expediente N° 25-006252-001, que contiene el Memorando N° 384-2025-HRI/DE, de fecha 02 de Abril del año 2025, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir el acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 136-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

**CONSIDERANDO:**  
Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.

Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados

Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.

Que, mediante Oficio N° 136-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 02 de Abril del año 2025, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutivo de aprobación del proyecto de tesis, titulado: **“FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE COLELITIASIS EN JOVENES DE 16 A 23 AÑOS, HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2022-2024”** presentado por el Investigador: **YARASCA ARCOS FELIPE MARTIN**, alumno de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica, para optar el Título de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 02 de Abril del año 2025.

Que, con Memorando N° 384 -2025-HRI/DE, de fecha 02 de Abril del año 2025, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado, en el Oficio N° 136-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del

...///

*(Seals and stamps of the Hospital Regional de Ica, including the Director Ejecutivo, the Office of Institutional Ethics in Investigation, and the Office of Academic and Research Support, are visible on the left side of the document.)*

///...

Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.** - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:



N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADORA
01	"FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE COLELITIASIS EN JOVENES DE 16 A 23 AÑOS, HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022-2024"	YARASCA ARCOS FELIPE MARTIN

**ARTICULO SEGUNDO.** - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes;-----



Regístrese y Comuníquese,

GORE-ICA  
HOSPITAL REGIONAL DE ICA  
*[Handwritten Signature]*  
Dr. CARLOS E. NAVARRE MENDEZ  
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI  
CMP 059270

CENM/DE  
GMHC/D.E.ADM.  
YLMM/J.ORRHH.  
JAF/J-AJ

**Anexo 7: Evidencia fotográfica de la recolección de datos**

