



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

Análisis de los factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis
aguda en gestantes

Trabajo de titulación para optar el título de Médico

Autores:

Arboleda Galarza Jefferson Leonel

Zúñiga Echeverría Pablo Kevin

Tutor:

Dra. Lisbeth Josefina Reales Chacón

Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORIA

Nosotros, Arboleda Galarza Jefferson Leonel, con cédula de ciudadanía 1004746036 y Zúñiga Echeverría Pablo Kevin con cédula de ciudadanía 0604752972, autores del trabajo de investigación titulado: Análisis de los factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad. Así mismo, cedemos a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 18 de julio 2025



Arboleda Galarza Jefferson Leonel

C.I 1004746036



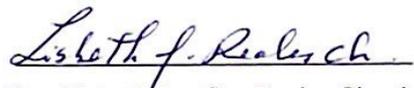
Zúñiga Echeverría Pablo Kevin

C.I 0604752972

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Dra. Lisbeth Josefina Reales Chacón catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: Análisis de los factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes, bajo la autoría de Arboleda Galarza Jefferson Leonel y Zúñiga Echeverría Pablo Kevin; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, 18 de julio del 2025



Dra. Lisbeth Josefina Reales Chacón

C.I 1758977404

CERTIFICADOS DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Análisis de los factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes, presentado Arboleda Galarza Jefferson Leonel, con cédula de ciudadanía número 1004746036 y Zúñiga Echeverría Pablo Kevin con cédula de ciudadanía número 0604752972, bajo la tutoría de Dra. Lisbeth Josefina Reales Chacón; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación.

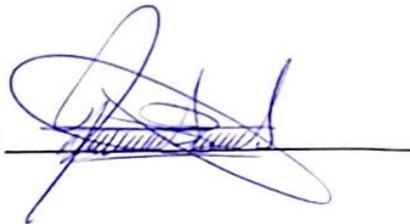
Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 18 de julio del 2025

Dr. Marco Vinicio Moreno Rueda
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dr. Fernando Ramiro Quito Ortiz
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Dra. Paulina Angela Mora Quishpe
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





CERTIFICACIÓN

Que, **ZUÑIGA ECHEVERRIA PABLO KEVIN** con CC: **0604752972**, estudiante de la Carrera **MEDICINA**, Facultad de **Ciencias de la Salud**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Análisis de factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes**" cumple con el 8%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 09 de Julio de 2025


Dra. Lisbeth Josefina Reales Chacón
TUTOR(A)



CERTIFICACIÓN

Que, **ARBOLEDA GALARZA JEFFERSON LEONEL** con CC: **1004746036**, estudiante de la Carrera **MEDICINA**, Facultad de **Ciencias de la Salud**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de Investigación titulado "**Análisis de factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes**" cumple con el 8%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 09 de Julio de 2025


Dra. Lisbeth Josefina Reales Chacón
TUTOR(A)

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, quienes, con su esfuerzo constante, muchas veces silencioso y sin reconocimiento, han hecho posible que hoy pueda alcanzar esta meta. Su capacidad de sacrificarse día tras día, postergando muchas veces sus propias necesidades por brindarme oportunidades, ha sido una fuente de inspiración inagotable. Me han enseñado que el verdadero valor de los logros no radica únicamente en el resultado, sino en el camino recorrido, en la disciplina, en la constancia y en la fortaleza para levantarse ante cada obstáculo. Esta tesis es, en gran parte, el fruto de ese ejemplo.

A mi familia, agradezco profundamente el respaldo que me han ofrecido en cada etapa, recordándome con su presencia y su esfuerzo colectivo que no he estado solo en este proceso. Su confianza en mí y su apoyo silencioso han sido fundamentales para que pudiera mantenerme firme en los momentos de mayor exigencia. Este logro no es únicamente académico; representa también el resultado del trabajo compartido, de años de compromiso y entrega familiar, y del esfuerzo que hemos construido juntos como base para cada uno de mis pasos.

Jefferson Leonel Arboleda Galarza

Dedico este este trabajo a Dios, fuente de vida y de sabiduría, por haberme sostenido en cada paso de este camino. Porque incluso en los momentos de duda, incertidumbre o cansancio, siempre encontré en él la fortaleza que necesitaba para continuar. Por las puertas que abrió, por las que cerró y por las lecciones que me regaló en el proceso, gracias infinitas. A mis padres, a quienes debo todo lo que soy. Por su amor sin condiciones, por los sacrificios silenciosos que muchas veces no vi, pero que hoy reconozco con el corazón lleno de gratitud. Por confiar en mí cuando ni yo lo hacía, por sus palabras de aliento en los días oscuros y por enseñarme que los sueños sí se pueden alcanzar con esfuerzo, honestidad y fe.

A mi familia, que siempre estuvo presente con un abrazo, una llamada, una palabra de aliento o una simple sonrisa que me devolvía la esperanza. Gracias por creer en mí y por brindarme un refugio emocional en medio de los desafíos académicos y personales. A mis maestros, especialmente a mi tutora Dra. Lisbeth Josefina Reales Chacón, gracias por su dedicación, paciencia y compromiso con mi formación. Su guía fue fundamental para que este trabajo hoy sea una realidad. A cada docente que sembró en mí una chispa de conocimiento y pasión por la medicina, mi más sincero reconocimiento.

Pablo Kevin Zúñiga Echeverría

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a mis padres, cuyo amor, apoyo incondicional y enseñanzas han sido el pilar fundamental en cada paso de mi vida. Gracias por creer en mí incluso en los momentos más difíciles, por su paciencia infinita y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. Sin su guía constante y su ejemplo de integridad y fortaleza, este logro no habría sido posible. También extiendo mi gratitud a mi hermana, por su compañía, sus palabras de aliento y por estar siempre presente con una sonrisa oportuna y un abrazo sincero. A toda mi familia, gracias por su cariño, por celebrar cada pequeño avance y por sostenerme emocionalmente a lo largo de este camino. Este logro es también de ustedes.

Jefferson Leonel Arboleda Galarza

Agradezco en este momento tan especial, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que hicieron posible este logro, a Dios, por guiarme con sabiduría y fortaleza en cada paso, por sostenerme en los momentos de incertidumbre y por llenar de luz este camino. A mis padres y familia, por su amor incondicional, por cada palabra de aliento, por sus sacrificios silenciosos y por ser siempre mi mayor inspiración. Este logro también es suyo. A mis docentes, por compartir no solo conocimientos, sino también valores que marcarán mi ejercicio profesional, mis compañeros de carrera, por el apoyo, la amistad y los momentos compartidos en este largo recorrido, la Universidad Nacional de Chimborazo, por brindarme las herramientas necesarias para formarme como profesional y como ser humano. Y finalmente, gracias a mí mismo, por no rendirme, por confiar, y por haber dado lo mejor a lo largo de este desafío.

Pablo Kevin Zúñiga Echeverría

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	13
CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL	17
Embarazo.....	17
La vesícula biliar	17
Colecistitis Aguda	17
Factores de riesgo asociados al desarrollo de colecistitis aguda.....	18
Cambios hormonales y fisiológicos de vía biliar en el embarazo	18
Otros factores de riesgo.....	19
Manifestaciones Clínicas.....	19
Fisiopatología.....	19
Diagnóstico.....	20
Exámenes Imagenológicos	20
Ecotomografía Abdominal.....	21
Tomografía computarizada (TC)	21
Resonancia Magnética	22
Exámenes de laboratorio.....	22
Tratamiento	23
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	25
Tipo de investigación:	25
Según el enfoque	25
Según el nivel.....	25
Según el diseño.....	25
Según la secuencia temporal	25
Según la cronología de los hechos	25
Técnicas de recolección de datos	25
Población de estudio y tamaño de la muestra	26
Población	26
Muestra	26
Criterios de inclusión y exclusión de la investigación	26
Criterios de inclusión.....	26
Criterios de exclusión	26

Método de análisis y procesamiento de los datos	27
Consideraciones éticas	27
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
CONCLUSIONES.....	45
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de Tokyo para el diagnóstico de Colecistitis aguda.	20
Tabla 2. Clasificación por Severidad y Tratamiento Sugerido según los criterios de Tokyo	23
Tabla 3. Antibióticos recomendados para el tratamiento de la colecistitis aguda en el embarazo.....	24
Tabla 4, Factores de riesgo de colecistitis aguda.....	29
Tabla 5. Características sociodemográficas y clínicas de la colecistitis aguda	33
Tabla 6, Criterios diagnósticos de colecistitis aguda en gestantes.	39
Tabla 7, Complicaciones obstétricas de colecistitis aguda según el trimestre de gestación.	43

RESUMEN

El embarazo es una condición, en el cual el cuerpo de la mujer sufre múltiples cambios anatómicos fisiológicos, siendo la colecistitis aguda una de las complicaciones no obstétricas más frecuente, debido a, la fluctuación hormonal propia del embarazo, específicamente la alteración de progesterona y estrógeno responsables de generar hiperlipidemia y menor vaciado vesicular, es por ello que, en el presente trabajo se pretende investigar mediante revisión de literatura actualizada en diferentes bases de datos, los factores de riesgo, así como características sociodemográficas, manifestaciones clínicas como náuseas, vómito, dolor localizado en el hipocondrio derecho, fiebre, usualmente después del consumo de alimentos copiosos, además de, criterios diagnósticos como de los de Tokyo, signos de Murphy de laboratorio e imagenológicos y finalmente complicaciones obstétricas de la colecistitis aguda en embarazadas según el trimestre de gestación, que el peor de los casos termina con el periodo de gravidez o parto pretérmino.

Palabras clave: Colecistitis aguda, complicaciones obstétricas, gestantes, vesícula biliar, bilis.

ABSTRACT

Pregnancy is a condition in which a woman's body undergoes multiple anatomical and physiological changes, with acute cholecystitis being one of the most common non-obstetric complications, causing maternal-fetal complications due to the hormonal fluctuations characteristic of pregnancy, specifically the alteration of progesterone and estrogen responsible for generating hyperlipidemia and reduced gallbladder emptying, that is why this study aims to investigate, through a review of the current literature in different databases, the risk factors and sociodemographic characteristics, clinical manifestations such as nausea, vomiting, pain in the right upper quadrant, and fever, usually after eating large meals, as well as diagnostic criteria such as the Tokyo criteria, Murphy's signs, laboratory and imaging signs, and finally obstetric complications of acute cholecystitis in pregnant women according to the trimester of gestation, which in the worst cases ends in pregnancy termination or preterm delivery.

Keywords: Acute cholecystitis, obstetric complications, pregnant women, gallbladder, bile.



Reviewed by: Marcela González R.

ENGLISH PROFESSOR

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

El embarazo implica el desarrollo de una nueva vida en el útero, es un proceso que comprende múltiples cambios anatómicos y fisiológicos en el cuerpo de la mujer, con la finalidad de brindar protección a agentes externos, dichas alteraciones en el embarazo se traducen como afecciones en el sistema endócrino, respiratorio, cardiovascular, hematológico, digestivo, nefro urológico, muscular y nervioso (Serdan Ruiz et al., 2023).

Así también, durante el periodo de gestación aumentan los riesgos de diversos tipos, como problemas de salud preexistentes, la edad de la gestante, por ende, se debe mantener controles médicos prenatales con el fin de garantizar el bienestar de la madre como del feto y disminuir las probabilidades de morir o padecer secuelas antes o después del alumbramiento (Kou Guzmán et al., 2023; Serdan Ruiz et al., 2023).

La colecistitis se caracteriza por la inflamación de la vesícula biliar por diversas etiologías como litiasis vesiculares o presentaciones alitiásicas, siendo los factores de riesgos más comunes para el desarrollo de esta patología el sexo femenino, edad > 40 años, obesidad, además, diabetes mellitus, medicamentos como la ceftriaxona (Rojas Solís et al., 2022).

La sintomatología que ocasiona esta patología es, dolor a nivel del hipocondrio derecho, acompañado de fiebre, náuseas y vómito, por tanto, los análisis de laboratorio demuestran, leucocitosis y neutrofilia, además, de ligeras alteraciones en las pruebas del perfil hepático de igual forma, como herramienta diagnóstica se encuentran los análisis imagenológicos como ultrasonido de vesícula y vías biliares sin dejar de lado las guías de Tokyo (Tabla 1) (Rojas Solís et al., 2022).

La colecistitis aguda es, una patología que a nivel mundial se estima que aqueja aproximadamente a 20 millones de personas, en Estados Unidos se realizan aproximadamente 700.000 colecistectomías representando un gran problema de salud pública, debido a su alta incidencia así también, la mortalidad que implica la patología debido a un mal diagnóstico en consecuencia, se estima que en EEUU, la prevalencia de presentar colecistitis aguda en su población es de 10 a 15% seguido de España con un 9,7% y por último Japón con un 7% (Perez Mena, 2020).

Así también, la colecistitis aguda presenta una prevalencia del 5 a 22% de las poblaciones occidentales siendo del 13 al 22% sintomáticas, además esta patología ocurre entre el 10 a 20% de pacientes con colelitiasis no tratada, de manera frecuente los pacientes sintomáticos que presentan colecistitis aguda son enviados a casa sin cirugía, sin embargo, el 70% indican dolor tipo cólico biliar, el 24% obstrucción biliar, y el 6% de los casos, pancreatitis (Sánchez Vaca et al., 2022).

Se estima que, existe mayor incidencia de colecistitis aguda en la población latinoamericana con ancestros indígenas, con una prevalencia entre el 5 a 15%, en Chile tiene una prevalencia de 10 a 14% del desarrollo de esta patología, seguido de Bolivia con una prevalencia del 15,7 % y México con un 14,3% siendo 3 veces más frecuente en mujeres (Ortiz Yegros et al., 2021; Zarate et al., 2019)

En Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la prevalencia de colecistitis aguda es del 25% ocupando los primeros lugares entre las causas de morbilidad en mujeres embarazadas, con una tasa de 30.7 por cada 10.000 mujeres (Conforme Briones & Hidalgo Guevara, 2023; Echegaray Villarreal, 2020). Por otro lado, en Chimborazo no se han encontrado estudios relacionado al desarrollo de colecistitis aguda en mujeres embarazadas.

Es importante conocer que, alrededor del 95% de pacientes con colecistitis aguda presentan cálculos biliares, al existir un bloqueo del conducto cístico por el cálculo se denominará colecistitis calculosa aguda generando comúnmente los cólicos biliares, al no identificar la presencia de cálculos se denominará colecistitis acalculosa aguda. Se estima que el 20% de pacientes con cálculos biliares, desarrollen sintomatología dentro de 20 años, mientras que aproximadamente el 1% es asintomático y desarrollan complicaciones antes del inicio de los síntomas (Gallino Suarez & Moreno Villa, 2019).

Entre las causas de colecistitis aguda se encuentran la litiasis biliar y el aumento de estrógenos, que promueve mayor producción de colesterol generando, la reducción de secreción de ácidos biliares impidiendo el vaciamiento completo de la vesícula, de esta forma desarrollando cálculos biliares que en pacientes embarazadas afecta de 1 a 3% de las gestantes (Hernández-Lara et al., 2021; Ibarra-Rovirosa et al., 2022).

Ante el desarrollo de colecistitis aguda, la paciente referirá náuseas, vómito, dolor tipo cólico en el cuadrante superior derecho, además, intolerancia a la comida grasosa, aumento de presión, necrosis y perforación del conducto biliar, en el peor de los casos el manejo quirúrgico es la mejor opción terapéutica (Hernández-Lara et al., 2021; Ibarra-Rovirosa et al., 2022).

En la Republica del Ecuador en el Art. 35 menciona, a los derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, en el cual hace hincapié en las personas adultas mayores, niñas, niños, adolescentes y mujeres embarazadas, quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, el Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad (Asamblea Constituyente, 2008).

Si bien la colecistitis aguda, aqueja en mayor porcentaje a las mujeres aumentando el riesgo en el desarrollo de la patología en embarazadas. ¿Cuál es la importancia de investigar mediante revisión de literatura científica los factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes?

Puesto que, el embarazo constituye un factor de riesgo en mujeres de todas las edades diagnosticadas con colecistitis aguda, dado a la posible perforación o necrosis de los conductos biliares y vesícula, afectando a los tejidos adyacentes como al feto, por lo tanto, la importancia del presente trabajo ha de servir como base para futuras investigaciones sobre la colecistitis en mujeres embarazadas siendo los principales beneficiarios de esta investigación.

De igual modo, a través del presente trabajo se tiene por objetivo investigar mediante revisión de literatura científica los factores de riesgo, criterio diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes, cumpliéndose a través de los siguientes ítems:

- Determinar los factores de riesgo asociados a la colecistitis en gestantes.
- Describir las características sociodemográficas y clínica de la colecistitis aguda en gestantes.

- Identificar los criterios diagnósticos de colecistitis aguda en gestantes.
- Analizar las complicaciones obstétricas en las mujeres con colecistitis aguda según el trimestre de gestación.

CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL

Embarazo

En el embarazo como en el puerperio, el cuerpo de la mujer sufre múltiples cambios fisiológicos que ayudan al desarrollo de litiasis vesicular, esto es gracias al aumento de los niveles de colesterol como triglicéridos en sangre, disminuyendo el ácido quenodesoxicólico promoviendo la mayor eliminación de bilis y pigmentos biliares dado a la hemólisis e incremento de peso debido al embarazo (Hernández-Lara et al., 2021).

Además, en la gestación aumenta la estasis biliar como la litogenicidad incrementando la aparición de cálculos biliares, por lo que, se considera como la segunda causa de intervenciones quirúrgicas en embarazadas, dependiendo de la edad gestacional por lo que un tratamiento antibiótico será la mejor opción hasta su diagnóstico (González Zúñiga, 2019; Rivera Alonso et al., 2019).

La vesícula biliar

La vesícula biliar es una visera hueca, piriforme ubicada en la fosa situada en la superficie visceral del hígado, su forma y tamaño varía según la actividad fisiológica del paciente y anatómicamente consta de cuello estrecho que es continuo con el conducto cístico y cuerpo en este último, se ubica el infundíbulo o bolsa de Hartmann, este órgano normalmente tiene una capacidad para albergar hasta 50 mL de bilis, usualmente este órgano se inflama llegando a ulcerarse en cualquier de las estructuras (Echegaray Villarreal, 2020).

Colecistitis Aguda

La colecistitis aguda, es una inflamación de la pared que conforma la vesícula biliar, esta afección se caracteriza por el dolor abdominal, cercano al hipocondrio derecho, acompañado en algunas ocasiones de fiebre, náuseas, vómito y leucocitosis, la etiología de la enfermedad se da por la obstrucción del conducto cístico en el 90% de las ocasiones por cálculos biliares,

seguido por la distensión e inflamación ya sea química o bacteriana (Martínez Martínez et al., 2023).

Ante la presencia de dolor debido a cólicos biliares, el diagnóstico de este se eleva a colecistitis calculosa aguda, por lo que eventualmente la pared de la vesícula biliar causará isquemia volviéndose gangrenosa, pudiendo infectarse ocasionando colecistitis enfisematosa aguda, poniendo en riesgo la vida de la paciente como del feto (Gallino Suarez & Moreno Villa, 2019).

Es importante tomar en cuenta que, alrededor del 10% de las mujeres embarazadas presentan litiasis vesicular demostrable por ultrasonido y la mayor parte de estos casos son asintomáticos; solo una de cada 1600-10,000 embarazadas requiere colecistectomía durante el embarazo, por lo que, se estima que entre el 1 y 3% de los casos causa complicaciones adicionales como coledocolitiasis, colangitis y pancreatitis biliar (Álvarez Villaseñor et al., 2020).

Factores de riesgo asociados al desarrollo de colecistitis aguda

Los factores de riesgo se dividen en dos grandes grupos, dentro de los no modificables esta la etnia, género femenino, embarazo, edad >40 años y antecedente familiar que aumenta el riesgo de contraer esta enfermedad, por otro lado, como factores modificables se sitúa la obesidad mórbida, dietas con consumo elevado de calorías, la diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico, estilo sedentario de vida, dislipemia y la ingesta de medicamentos como la ceftriaxona, diuréticos tiazídicos y estrógenos (Hernández-Lara et al., 2021).

Cambios hormonales y fisiológicos de vía biliar en el embarazo

Considerando que, el estado de gestación en la mujer predispone a la formación de litios biliares, dado a la elevación de hormonas sexuales femeninas, el hígado tiene receptores de estrógeno que, junto con el estrógeno endógenos, producen litogenicidad de la bilis y la inhibición del ácido quenodesoxicólico, incrementando el contenido de ácido cólico en la vesícula biliar (Castro Salazar, 2023; Garita Vega et al., 2022).

Mientras que, la progesterona actúa como promotor de la secreción de ácidos biliares debido, a la relajación del músculo liso e inhibición de la colecistoquinina, incrementando considerablemente el volumen residual de bilis y una considerable disminución de la contracción de la vesícula biliar (Castro Salazar, 2023; Garita Vega et al., 2022) .

Otros factores de riesgo

Otros factores de riesgo son, el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), enfermedades hemolíticas y ayuno prolongado debido a que, la estasis biliar conduce a la acumulación de bilis muy concentrada, por lo que, la ausencia de estimulación colecistocinina conduce a un mayor estancamiento de la bilis concentrada, que inicia el proceso inflamatorio acompañado de infección (Echegaray Villarreal, 2020; Gallino Suarez & Moreno Villa, 2019).

Manifestaciones Clínicas

El síntoma más frecuente es el dolor abdominal tipo cólico, en el primer trimestre de gestación, además de náuseas y vómitos que conforman el 70 – 85% de los síntomas biliares a tomar en consideración después, del primer trimestre de gestación, que se consideran patológicos, acompañados de fiebre en el 50% de los casos. En pacientes femeninas con colecistitis aguda, en el examen físico se puede palpar la vesícula inflamada al realizar una palpación profunda a nivel del hipocondrio derecho (Garita Vega et al., 2022; Sanabria Quesada et al., 2023).

Fisiopatología

Los litos vesiculares son formados desde la bilis concentrada en la vesícula biliar, la bilis está compuesta principalmente por tres componentes: colesterol, ácidos biliares y bilirrubina como producción de la degradación de hemoglobina, los cálculos biliares se forman cuando la proporción de estos se encuentra alterada y uno o más de estos componentes se precipita en forma sólida clasificándose principalmente como cálculos de colesterol y pigmentados (Hernández-Lara et al., 2021).

Los cristales de colesterol son los más frecuentes, ocurren cuando las concentraciones de colesterol se vuelven más altas que la habilidad de la bilis de mantenerlas, los cálculos pigmentados son aquellos que se componen principalmente por bilirrubinato de calcio y pueden ser negros o cafés, los cálculos negros son más duros, el principal factor de riesgo para su formación es la hiperbilirrubinemia siendo comunes en personas con desórdenes hemolíticos a diferencia de, los cálculos cafés son más blandos, se asocian a infecciones por bacterias anaeróbicas y son el resultado de una obstrucción o estasis (Hernández-Lara et al., 2021).

Así también, el estrógeno aumenta la síntesis de colesterol, en el embarazo la progesterona crea una condición de disquinesia vesicular supeditada por la relajación del músculo liso de las vísceras huecas del aparato digestivo, además incrementa el tono del esfínter de Oddi (Echegaray Villarreal, 2020).

Diagnóstico

Exámenes Imagenológicos

Existe una amplia variedad para el diagnóstico de colecistitis aguda, de manera que, a nivel mundial se hace uso de la guía de Tokyo en el cual, se toma en cuenta signos y síntomas característicos, hallazgo de exámenes físicos, datos laboratoriales e imagenológicos.

Tabla 1. Criterios de Tokyo para el diagnóstico de Colecistitis aguda.

Signos de Inflamación Local
1. Signo de Murphy
2. Masa, dolor o defensa en Hipocondrio derecho
Signos de Inflamación Sistémica
1. Fiebre
2. Proteína C reactiva (PCR) elevada
3. Recuento de GB elevados.
Hallazgo Imagenológico característico de Colecistitis Aguda

-
1. Pared vesicular mayor a 4 mm
 2. Aumento del tamaño de la vesícula biliar (longitud mayor a 8 cm. diámetro mayor a 4 cm)
 3. Imagen en doble halo 4. Líquido perivesicula
-

Fuente:(Ortiz Yegros et al., 2021)

Ecotomografía Abdominal

Se considera como el examen de elección ante la sospecha de colecistitis aguda, con una sensibilidad y especificidad del 85 % al 95 %, además de ser no invasivo ideal para gestantes y de bajo costo, de manera que, los signos ecográficos que sugieren la colecistitis aguda son los siguientes: (Ortiz Yegros et al., 2021)

- Signos de Murphy sonográfico cuando se comprime la vesícula biliar contra la sonda sonográfica (Zarate et al., 2019).
- Distensión vesicular con una longitud superior a los 8 cm y de ancho superior a los 4 cm, sugestivo de inflamación, obstrucción de las vías biliares o de la vesícula biliar (Zarate et al., 2019).
- Engrosamiento de la pared vesicular cuyo espesor es superior a los 3 mm por lo que el valor predictivo de colecistitis aguda supera el 90% cuando está acompañado del signo sonográfico de Murphy y la presencia de cálculos (Zarate et al., 2019).
- Signo de Wall Echo Shadow (WES) que se considera como la ausencia de luz vesicular y sombra acústica (Zarate et al., 2019).
- Signo de Doble Halo el cual indica edema en la pared vesicular (Zarate et al., 2019).
- Colecciones líquidas perivesiculares (Zarate et al., 2019).

Tomografía computarizada (TC)

La TC se considera más sensible que la ecografía para la detección de colecistitis aguda ya que, una proporción significativa de los cálculos no son radiopacos brindando una evaluación completa de la vesícula biliar posibles cálculos y engrosamiento de la pared biliar, además, de lograr detectar líquido pericolecístico y complicaciones como abscesos o

perforaciones en las estructuras circundantes, sin embargo, esta prueba no es recomendada como prueba de imagen inicial en el caso de mujeres gestantes, dado a, la exposición de radiación ionizante (Gallino Suarez & Moreno Villa, 2019; Muller, 2024).

Resonancia Magnética

Se considera como el examen imagenológico más seguro e ideal para pacientes embarazadas, debido a, la ausencia de radiación ionizante, siendo una técnica de imagen no invasiva ya que, emplea campos magnéticos y ondas de radio para generar imágenes detalladas de la vesícula biliar así como, el posible engrosamiento de la pared biliar, abscesos, obstrucción biliar por cálculos, fístulas y signos de inflamación sin embargo, se considera como una prueba limitada dado a su alto costo y el tiempo requerido para su realización (Muller, 2024; Zarate et al., 2019).

Exámenes de laboratorio

Los exámenes de laboratorio cumplen un papel fundamental en el diagnóstico de la patología, brindando información relacionada a la función e inflamación de la vesícula biliar, siendo el análisis más solicitado el hemograma completo, ya que, en este tipo de pacientes predomina la leucocitosis leve a moderada (12.000-15.000 células/mm³) con desviación izquierda, como respuesta del sistema inmunitario ante la presencia de una inflamación (Muller, 2024; Zarate et al., 2019).

Seguido del análisis, para evaluar la condición hepática mediante la medición de enzimas y proteínas producidas por el hígado, como la alanina aminotransferasa (ALT) y el aspartato aminotransferasa (AST) que se elevan al igual que, las bilirrubinas ante la inflamación vesicular indicando una posible obstrucción del conducto biliar (Muller, 2024).

Además, el PCR al ser una proteína reactante de fase aguda producida por el hígado, ante la presencia de inflamación o daño de algún tejido del cuerpo tiende a elevarse en los casos de colecistitis, por otro lado, se recomienda analizar los niveles de amilasa y lipasa para descartar pancreatitis ya que debido a la sintomatología se suele confundir con una colecistitis aguda (Bonilla Soria & Ortiz Zambrano, 2024; Muller, 2024).

Tratamiento

Por otro lado, los Criterios de Tokio aplicados de forma precoz permiten diagnosticar la colecistitis aguda, clasificarla en leve, moderada o grave y guiar a la mejor terapia, siendo el tratamiento definitivo la colecistectomía, todo lo mencionado se plasma en la siguiente tabla: (Ortiz Yegros et al., 2021)

Tabla 2. Clasificación por Severidad y Tratamiento Sugerido según los criterios de Tokyo

CRITERIOS	TRATAMIENTO
Grado I (Leve)	
No cumple criterio para Grado II o III	Colecistectomía laparoscópica
Grado II (Moderada)	
Glóbulos Blancos mayor a 18.000	Colecistectomía laparoscópica (en centros con experiencia) o por vía percutánea
Masa palpable dolorosa en HD	
Duración de síntomas por más de 72 hs.	
Marcada inflamación local (gangrena, enfisema, absceso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar)	
Grado III (Severa)	
Disfunción cardiovascular: hipotensión que requiere vasopresores (dopamina, noradrenalina)	Colecistostomía percutánea
Disfunción neurológica: Alteración del estado mental	
Disfunción respiratoria: Razón PA O ₂ / FiO ₂ menor a 300	
Disfunción renal: Oliguria, Creatinina mayor a 2 mg/dL	
Disfunción hepática: INR mayor a 1.5	
Disfunción hematológica: Plaquetas menor a 100.000	

Fuente: (Ortiz Yegros et al., 2021)

Así también, otra de las medidas terapéuticas para el manejo de colecistitis específicamente en embarazadas es, mantener a la paciente en ayuno controlado, correcta hidratación intravenosa, y una adecuada administración de antibióticos amigables con el feto, antes de iniciar cualquier tratamiento invasivo (Rojas Solís et al., 2022).

Tabla 3. Antibióticos recomendados para el tratamiento de la colecistitis aguda en el embarazo.

Línea de antibióticos	Colecistitis aguda Grado I (Leve)	Colecistitis aguda Grado II (Moderada)	Colecistitis aguda Grado III (Severa)
Penicilinas	Ampicilina-sulbactam Amoxi-clav.	Piperacilina-tazobactam	Piperacilina-tazobactam
Carbapenémicos	Ertapenem	Ertapenem	Ertapenem Meropenem Doripenem Imipenemilastatina
Cefalosporinas	Cefazolina Cefuroxima Cefotiam Ceftriaxona Cefotaxima +- metronidazol*	Cefepime Ceftazidima Cefozopran Ceftriaxona Cefotaxima +- metronidazol*	Cefepime Ceftazidima Cefozopran +- metronidazol*
Monobactam			Aztreonam +- metronidazol*

Fuente: (Rivera Alonso et al., 2019)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación se desarrolló, cumpliendo diferentes criterios metodológicos presentados a continuación:

Tipo de investigación:

Según el enfoque

De tipo cualitativo, dado a que su desarrollo no se ejecutó a través de la medición de fenómenos o el uso de la estadística; sino que se basó en obtener y analizar información relacionado a la colecistitis aguda en gestantes.

Según el nivel

De nivel descriptivo dado al análisis de los factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes por medio de revisión bibliográfica.

Según el diseño

De diseño documental y no experimental puesto que, no se manipuló intencionalmente las variables de investigación, por consiguiente, se revisó literatura actualizada de revistas, artículos científicos, capítulos de libro, casos clínicos y repositorios formando un compendio de información.

Según la secuencia temporal

De corte transversal debido a que el trabajo se ejecutó en un solo momento, obteniendo una recopilación general de la información.

Según la cronología de los hechos

De tipo retrospectivo dado que la investigación inició de investigaciones previas realizadas por otros autores con el fin de realizar un recopilatorio general de información.

Técnicas de recolección de datos

Al tratarse de un trabajo de revisión bibliográfica se aplicó la técnica de observación para la recopilación de información de bases de datos científicas tales como: Scopus, PubMed, Mediagraphic, Scielo, Google académico, entre otros.

Población de estudio y tamaño de la muestra

Población

La población de estudio recoge 53 fuentes bibliográficas, con información relacionada al análisis de los factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes, seleccionadas según criterios de inclusión y exclusión obtenidas de distintas bases de datos como, Scielo (15), Google Académico (22), Science Direct (5), PubMed (3) y Medigraphic (8), la información recogida tendrá como límite periodos de hasta 6 años en libros y hasta 5 años en artículos científicos.

Muestra

La muestra seleccionada correspondió a 41 artículos de la población total, en base a lo expuesto en los objetivos específicos de la investigación, así mismo todas las fuentes bibliográficas publicadas en portales como: Scielo (11), Google Académico (20), Science Direct (1), PubMed (2) y Medigraphic (7)

Criterios de inclusión y exclusión de la investigación

Criterios de inclusión

- Libros completos o capítulos publicados entre los años 2018 y 2025 de Patología Clínica.
- Artículos científicos originales sobre colecistitis aguda en mujeres embarazadas.
- Estudios sobre los riesgos de colecistitis en gestantes a nivel mundial.
- Investigaciones sociodemográficas de la colecistitis aguda en mujeres embarazadas.

Criterios de exclusión

- Artículos científicos que describan colecistitis aguda en mujeres no embarazadas.
- Estudios que describan colecistitis y apendicitis aguda.
- Artículos científicos que aborden características clínicas de la colecistitis aguda en hombres y niños.
- Artículos relacionados a la colecistitis aguda en gestantes que no se tuvo acceso completo debido a que solicitaban un pago previo.

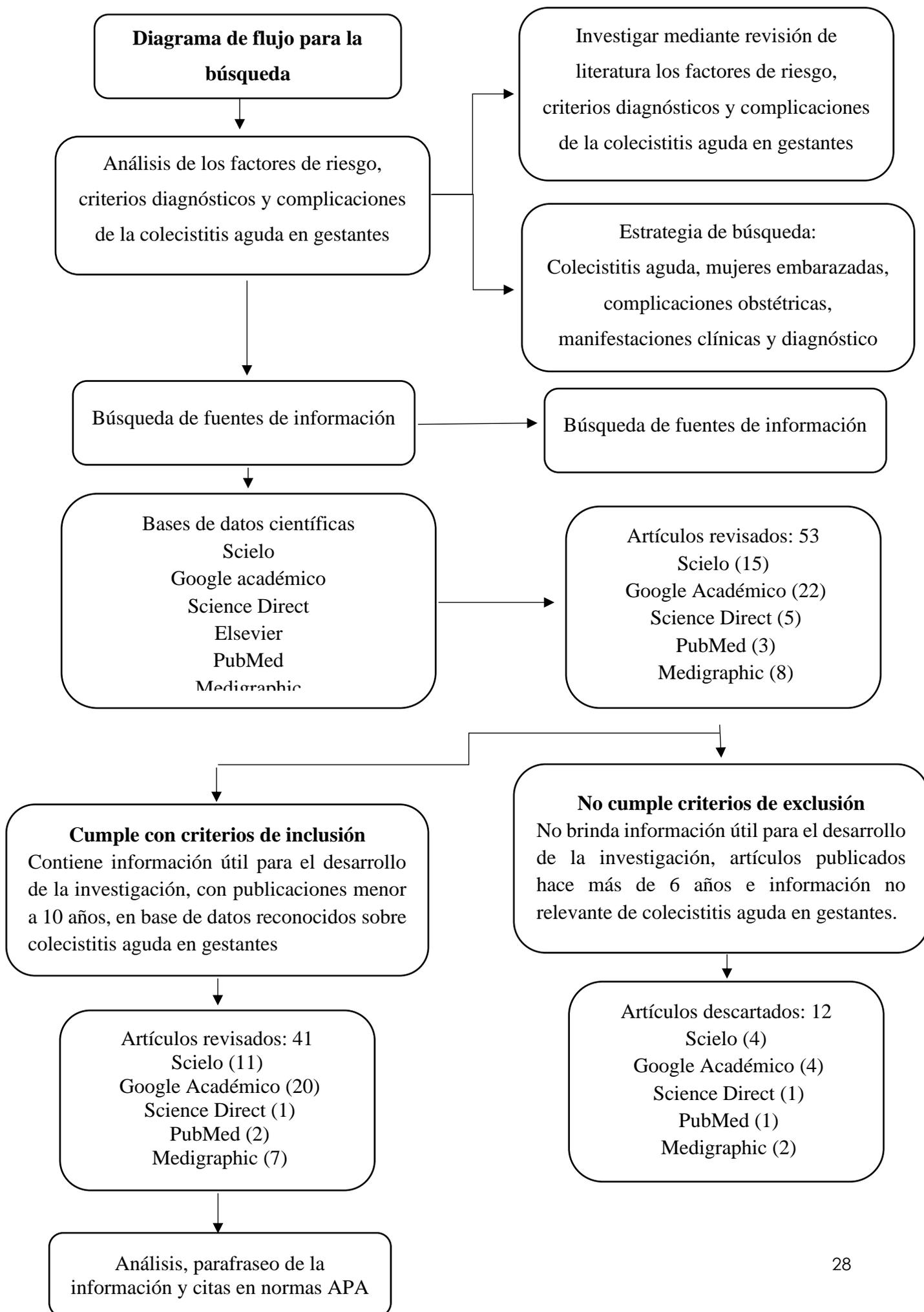
Método de análisis y procesamiento de los datos

Para el proceso de análisis y procesamiento de datos, se utilizó el método teórico a partir de, la compilación bibliográfica de varios artículos científicos como libros y capítulos de libros, relacionados al análisis de los factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes (Anexo 2).

La revisión de literatura y datos cualitativa como cuantitativa fue de utilidad para el análisis de datos e información relevante para el desarrollo del trabajo de investigación, gracias al compendio de información que será examinada y previamente objetada.

Consideraciones éticas

Al comprender un trabajo de revisión bibliográfica, no se requirió un comité de ética dado a, que no se trabajará con seres humanos y/o animales de forma que, no se expondrá a un riesgo de los autores como del entorno. No obstante, se ha de cumplir con las normas anti-plagio, que aseguran la propiedad intelectual de las obras literarias.



CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el desarrollo de este capítulo, se tomaron en cuenta un total de 41 artículos científicos con relación a, los factores de riesgo, criterios diagnósticos y complicaciones de la colecistitis aguda en gestantes, de los cuales se tomó en cuenta la información más relevante plasmada en las siguientes tablas, con el fin de dar respuesta a los objetivos específicos de la investigación.

Tabla 4, Factores de riesgo de colecistitis aguda

Autor y Año	Muestra de estudio	Factores de riesgo
(Ibarra-Rovirosa et al., 2022)	Gestante de 34 años, multípara.	<ul style="list-style-type: none"> - Diabetes Mellitus tipo 2. - Sobrepeso. - Embarazo de 16.5 semanas.
(Mora Amoroso et al., 2023)	Revisión bibliográfica de enfoque cualitativo de 35 documentos relacionado a colecistitis aguda en mujeres gestantes, con validez científica en el periodo 2023.	<ul style="list-style-type: none"> - Intolerancia a las comidas copiosas. - Impregnación hormonal a base de estrógenos y progesterona - Embarazo - Sobresaturación de colesterol
(Alas Hernández, 2021)	Revisión bibliográfica de 17 documentos relacionados a la colecistitis aguda en una población de 53 mujeres en embarazo en el periodo enero 2021.	<ul style="list-style-type: none"> - Niveles elevados de colesterol y triglicéridos. - Obesidad y embarazo. - Estilo de vida.

(González Zúñiga, 2019)	Paciente femenina de 26 años embarazada que acude al servicio de urgencias, abril 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Embarazo - Alteración hormonal de estrógenos y progesterona. - Aumento de litogenicidad de la vesícula biliar.
(Barbosa Vilchis et al., 2023)	Gestante de 32 años, multípara positiva para SARS CoV-2 y reporte de colecistitis aguda y lodo biliar.	<ul style="list-style-type: none"> - Síndrome de insuficiencia respiratoria - COVID – 19 - Neumonía grave - Fiebre, disnea, hiperoxia, anosmia. - Hipertrigliceridemia.
(Guerra Leza et al., 2021)	Estudio retrospectivo y observacional a 64 pacientes gestantes con diagnóstico de patología biliar, de enero de 2016 a diciembre de 2018 en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” en Monterrey, Nuevo León.	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios fisiológicos y hormonales - Género femenino - Embarazo - Edad y semanas de gestación

En la tabla 4, se exponen los factores de riesgos asociados al desarrollo de colecistitis aguda en mujeres embarazadas, Ibarra destaca en el caso clínico reportado una paciente femenina gestante (16.5 semanas) de 34 años multípara con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 y sobrepeso, ante los exámenes de laboratorio e imagenológicos lograron confirmar colecistitis aguda cuya medida terapéutica para mantener la integridad de la gestante como del feto fue la cirugía laparoscópica (Ibarra-Rovirosa et al., 2022).

De igual forma, en el estudio de Mora y colaboradores citan que los principales factores de riesgo para el desarrollo de patologías biliares es el género femenino, embarazo el cual es desencadenante de impregnación hormonal específicamente de estrógenos y progesterona responsables de la sobresaturación de colesterol y disminución del vaciado vesicular aumentando hasta en un 31% el riesgo de aparición de barro biliar y de 2 a 3% de la formación de cálculos, considerándose la segunda causa de hospitalización en gestantes con 1 de cada 1 500 embarazadas (Hernández-Lara et al., 2021).

Del mismo modo, Alas y González, refieren al igual que Mora como principal precursor de colecistitis aguda el estado de gestación y problemas de peso (obesidad) debido a un mal estilo de vida, conllevando a un aumento de colesterol y triglicéridos detectado en 1 a 3% de los embarazos, además, Gonzales señala que el embarazo influye en el aumento de la litogenicidad biliar dada por el aumento de estrógenos acompañado de, mayor estasis biliar debido a una menor contracción de la vesícula a causa de un aumento en la progesterona afectando hasta en un 11% de las embarazadas (González Zúñiga, 2019; Guarner F, Sanders ME, Szajewska H, Cohen H, Eliakim R, Herrera C, 2023).

Por otro lado, Barbosa alude que otro factor de riesgo para agudizar el cuadro de colecistitis aguda en pacientes embarazadas, es la infección por Covid-19 ya que, en el caso clínico presentado la paciente manejaba valores elevados de triglicéridos y transaminasas en sangre confirmando el diagnóstico de colecistitis aguda sin embargo, no se consideraba apta para una intervención quirúrgica dado a la infección por Covid 19 con un significativo deterioro ventilatorio acompañado de choque séptico de origen pulmonar y síndrome de insuficiencia respiratoria severo y neumonía viral por SARS-CoV-2 (Barbosa Vilchis et al., 2023).

A consideración médica se mejoró la condición respiratoria de la gestante, para dar la finalización del embarazo y evitar el empeoramiento del estado de salud de la madre, sin

embargo, el recién nacido falleció a los 16 días por peritonitis generalizada, perforación intestinal y sepsis temprana (Barbosa Vilchis et al., 2023).

Por último, Guerra coincide con los factores de riesgo para el desarrollo de colecistitis aguda presentados por Ibarra, Mora, Alas y Gonzales como los cambios hormonales propios del estado de gestación, el sobrepeso y aumento de masa corporal acompañada de valores elevados de colesterol y triglicéridos con una incidencia de colecistitis aguda del 35% de la población general de estudio (64 pacientes), en consecuencia el 57,1% de la población estudiada tuvieron un parto fisiológico, el 34,3% cesárea y el 8,6% pérdida del embarazo como consecuencia de la intervención quirúrgica (Guerra Leza et al., 2021).

Tabla 5. Características sociodemográficas y clínicas de la colecistitis aguda

Autor y Año	Muestra de estudio	Características Sociodemográficas	Características clínicas
(Otalora Esteban et al., 2024)	343.254 pacientes con colecistitis aguda en Colombia periodo enero 2018 a diciembre de 2022	<ul style="list-style-type: none"> - 240.193 (69%) casos de colecistitis aguda se dieron en mujeres. - El grupo etario más afectado son mujeres de 35 a 39 años con 32.858 casos y mujeres de 40 a 44 años con 30. 748 casos reportados con colecistitis aguda. - La etnia más afectada con cálculos biliares de colesterol es en países desarrollados occidentales y el pigmento marrón en los conductos biliares se da comúnmente en la población asiática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de cálculos de colesterol a nivel vesicular por el uso de anticonceptivos orales. - Obesidad a edades muy tempranas. - Pacientes embarazadas y desbalance hormonal.
(Gallino Suarez & Moreno Villa, 2019).	Estudio en 5 657 pacientes que acuden al departamento de cirugía del Hospital IESS Ceibos	<ul style="list-style-type: none"> - Más predominio de colecistitis en paciente féminas con rangos de 	<ul style="list-style-type: none"> - Cólico biliar - Lenta disminución del vaciado vesicular ya sea

	<p>en el periodo diciembre 2017 a diciembre de 2018</p>	<p>edad entre los 18-30 años (26%), 31-50 años (25%).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de cálculos hasta un 65% en pacientes femeninas. - Mayor incidencia de lodo biliar en mujeres embarazadas hasta un 5,1% en el segundo trimestre de gestación. 	<p>por terapia hormonal o disminución de la inervación nerviosa por la diabetes.</p>
<p>(Quiñonez Galo, 2021)</p>	<p>Revisión bibliográfica de 32 artículos científicos en una población de 633 mujeres gestantes en el periodo septiembre 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Colecistitis aguda predomina en la población joven femenina entre 31 a 45 años (43.9%). - Jóvenes del área urbana 66.7%. - Mujeres entre 26 y 46 años con antecedentes personales como obesidad, esteatosis hepática y diabetes mellitus tipo 2. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor abdominal agudo superiora 5 horas. - Localizado en el hipocondrio derecho con irradiación a la espalda. - Náuseas, vómito y fiebre.
<p>(Cruz Quilla et al., 2022)</p>	<p>Estudio transversal de la Universidad Peruana Unión en 103 pacientes hospitalizados en una clínica de Perú en el periodo enero – marzo de 2022.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Población femenina con incremento de peso del 72,5% de la población de estudio. - La enfermedad fue más frecuente en pacientes femeninas entre 20 a 	<ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes de enfermedades vesiculares - Mayor predisposición de enfermedades vesiculares

		<p>39 años con un 43,9% y mayores de 40 años con una prevalencia de 50%.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las pacientes femeninas con colecistitis aguda representan el 67% de la población de estudio. - El consumo de grasas y agua en la población femenina fue de 1,8% y 77,2% respectivamente. - El 69,6% de las mujeres con enfermedad vesicular tienen mayor probabilidad de presentar riesgo cardio metabólico. 	<p>en pacientes con riesgo cardio metabólico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento del perímetro abdominal por sobrepeso.
(Romero Ramírez et al., 2021)	<p>Estudio observacional en 100 pacientes con colecistitis atendidos en el hospital Dr. Abel Gilbert Pontón en la ciudad de Guayaquil, 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El 89% de la población de estudio afectada por colecistitis fueron del género femenino. - 60% de la población reside en la zona urbana y el otro 40% en la región rural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obesidad - Hipertensión arterial - Diabetes mellitus - Insuficiencia renal

		<ul style="list-style-type: none"> - 38% de la población el estatus económico bajo, el 45% clase media seguida del 17% clase alta.
(Luckun Pizarro, 2021)	<p>Estudio a 122 pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda que acuden al Hospital Hipólito Unanue, 2019.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un total de 74 pacientes (48,6%) de la población con colecistitis aguda pertenecía al género femenino. - El 75% de la población tenía edades entre 40 y 49 años. - El 53,5% tenía obesidad acompañada de un 53,6% con Diabetes mellitus y el 52,4% hiperlipidemia. - El 44% de la población presentaba cálculos biliares mientras que el 55,2% hipomotilidad vesicular.
		<ul style="list-style-type: none"> - Dolor a nivel del hipocondrio derecho. - Fiebre, escalofríos - Vómito. - Leucocitosis moderada. - Ictericia.

En la tabla 5, se exponen las condiciones sociodemográficas como clínicas de la colecistitis, por lo que Otálora y colaboradores en un estudio de 343.254 pacientes con colecistitis aguda en Colombia en el periodo enero 2018 a diciembre de 2022 indican que el género femenino fue el más afectado con un total de 240.193 casos que representa el 69% presentaron colecistitis aguda, cuyo grupo etario comprendía mujeres entre los 35 a 39 años con 32.858 casos y de 40 a 44 años con 30.748 casos reportados con colecistitis aguda (Otalora Esteban et al., 2024).

Del mismo modo, el grupo étnico con mayor cantidad de cálculos biliares de colesterol se da en países desarrollados occidentales seguido de los cálculos de pigmento marrón en los conductos biliares en la población asiática, en todos los casos las manifestaciones clínicas fueron cálculos a nivel vesicular dado al aumento de colesterol y triglicéridos en sangre por el desbalance hormonal que ocasiona el uso de anticonceptivos orales, sumado la obesidad a edades muy tempranas (Otalora Esteban et al., 2024).

Por otro lado, Gallino en su estudio realizado en una población de 5657 pacientes que acuden al departamento de cirugía del Hospital IESS de los Ceibos manifiesta al igual que Itálora, el predominio de colecistitis aguda es en mujeres cuyo grupo etario más afectado con un 26% es entre 18 a 30 años, seguido del 25% entre 31 a 50 años, así también indica que la presencia de cálculos biliares en el 65% de pacientes femeninas asociado a los factores de riesgo presentados en la tabla anterior (Gallino Suarez & Moreno Villa, 2019).

Además de, manifestaciones clínicas como el dolor tipo cólico en el hipocondrio derecho característico de colecistitis acompañado de un lento vaciado vesicular por factores como terapias hormonales o la presencia de diabetes mellitus causante de menor inervación nerviosa (Gallino Suarez & Moreno Villa, 2019).

Por otra parte Quiñonez, en su estudio de revisión bibliográfica comparte criterios con Otálora y Gallino en cuanto al predominio de la población afectada por colecistitis aguda son mujeres entre 31 a 45 años representado el 43% de estudio y mujeres entre 26 a 46 años con antecedentes personales como obesidad, diabetes mellitus tipo 2 y esteatosis hepática siendo el grupo más afectado las jóvenes de zonas urbanas con un 66,7% del total del estudio, así también denota las manifestaciones clínicas como dolor localizado en el hipocondrio

derecho con irrigación a la espalda y superior a 5 horas junto con la presencia de náuseas, vómito y fiebre característico de colecistitis (Quiñonez Galo, 2021).

Desde otro punto de vista, Cruz y colaboradores en su estudio de 103 pacientes hospitalizados coincide que la población femenina tiene mayor prevalencia de aumento de peso de hasta un 72,5% y en el 67% de las mujeres se confirmó enfermedad vesicular aguda cuyo grupo etario más afectado es de 20 a 39 años con una prevalencia de 43,9% y mayores de 40 años hasta un 50% (Cruz Quilla et al., 2022).

Además, agregó que el alto consumo de grasas y menos ingesta de agua inciden en un 1,8% y 77,2% como precursores de enfermedades vesiculares y un 69,6% de riesgo cardiovascular de modo que, enfatizan en la importancia del consumo de agua para el adecuado funcionamiento de la vesícula biliar y formación de bilis ya que está compuesta de un 90 a 95% de agua. Agrega a diferencia de autores como Otálora y Gallino manifestaciones clínicas diferentes como antecedentes de enfermedades vesiculares, riesgo cardiovascular y aumento del perímetro abdominal por sobrepeso (Cruz Quilla et al., 2022).

Por el contrario, Romero y colaboradores en su estudio observacional de 100 pacientes con colecistitis atendidos en el hospital Dr. Abel Gilbert Pontón agrega factores sociodemográficos que contrasta con los demás autores como el 89% de su población era de género femenino el cual el 60% residen en zonas urbanas y el 40% en regiones rurales señalando también las condiciones socioeconómicas de los pacientes el cual 38% pertenecían a la económica baja, el 45% clase media seguida del 17% clase alta, lo cual influye en el estilo de vida y la ingesta de alimentos copiosos y sobrepeso precursores de enfermedades vesiculares (Romero Ramírez et al., 2021).

Sin embargo, los autores coinciden en las manifestaciones clínicas dentro del estudio en el cual 28 pacientes presentaron obesidad, 18 hipertensión arterial, 10 diabetes mellitus y 3 insuficiencia renal crónica, complicando aún más la recuperación del paciente (Romero Ramírez et al., 2021).

Por último, Luckum en el estudio a 122 pacientes con colecistitis aguda que acudieron al Hospital Hipólito Unanue, manifiesta que el 46,6% de los pacientes atendidos fueron del género femenino y el 75% con rangos de edades entre los 40 y 49 años, además un 53,6%

eran obesos un 53,6% diabetes mellitus y el 52,4% hiperlipidemia que además compartían manifestaciones clínicas similares a los mencionados por los otros autores pero con la presencia de leucocitosis moderada e ictericia al existir una compresión biliar ocasionado en un 20% de los casos (Luckun Pizarro, 2021).

Tabla 6, Criterios diagnósticos de colecistitis aguda en gestantes.

Autor y Año	Población de estudio	Criterios Diagnósticos
(Mora Amoroso et al., 2023)	Estudio retrospectivo en 3.200 embarazadas, 2023.	<ul style="list-style-type: none"> - Manifestaciones clínicas como náuseas, vómito, cólicos en el cuadrante superior derecho. - Intolerancia a las comidas copiosas. - Ecografías obstétricas para identificar cálculos biliares.
(Hanks, 2021)	Paciente de 42 años embarazada, diagnosticada con colecistitis aguda en el segundo trimestre de gestación. .	<ul style="list-style-type: none"> - Ecografía reveló un cálculo no móvil. - Engrosamiento de la pared de la vesícula biliar. - Y dolor a la palpación durante la ecografía. - Presión arterial ligeramente elevada. - Pruebas de función hepática, creatinina y plaquetas. - Relación proteínas/creatinina en orina.
(Mahjoubi et al., 2023)	47 pacientes embarazadas entre 29 y 35 años diagnosticadas con colecistitis aguda, 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor abdominal localizado en el hipocondrio superior derecho. - Fiebre y proteína C reactiva elevada. - Ausencia de ictericia. - Masa palpable en el hipocondrio derecho. - Leucocitosis y ausencia de trombocitopenia. - Pruebas del perfil hepático elevadas. - Ecografía abdominal se observó distensión y engrosamiento de la pared vesicular.

		- Derrame perivesicular.
(Portilla Pacheco et al., 2025)	10 pacientes embarazadas con complicaciones por colecistitis, 2025.	- Ultrasonografía abdominal - Elevación de enzimas hepáticas - Leucocitosis
(Zarate et al., 2019)	Estudio en 25 mujeres embarazadas diagnosticadas con colecistitis aguda, periodo 2019.	- Criterios de Tokyo - Elevación de PCR junto leucocitosis leve a moderada - Hiperbilirrubinemia - Fosfatasa alcalina, transaminasas y amilasa. - Eco abdominal - Signos de Murphy
(Arguedas López et al., 2025)	20 gestantes con colecistitis aguda en el periodo, 2025.	- Leucocitosis con desviación a la izquierda - Aumento en aminotransferasas séricas. - Ciertos casos ictericia. - Ecografía transabdominal. - Signo de Murphy ecográfico.

En la tabla 6, se exponen los criterios diagnósticos de colecistitis aguda en gestantes, en el cual varios autores comparten más de un criterio como lo es en el caso de, Mora y colaboradores en un estudio 3.200 embarazadas, cuyas principales manifestaciones clínicas fueron náuseas, vómito acompañados de cólicos en el cuadrante superior derecho, generalmente después del consumo de comidas copiosas incrementando la sobresaturación de colesterol y triglicéridos y por ende, el riesgo de formación de barro biliar hasta en un 31% y de 2 a 3 % la aparición de cálculos (Mora Amoroso et al., 2023).

Así también determinaron a través, de una ecografía que el 7,1% de las pacientes han presentado barro biliar además de cálculos, aumentado la frecuencia hasta un 7,9% en el segundo trimestre y 10,2% en el tercer trimestre (Mora Amoroso et al., 2023).

Por otro lado, Hanks, en su estudio efectuado en una paciente gestante de 42 años en su segundo trimestre de gestación y colecistitis aguda la ecografía confirmó la presencia de un cálculo no móvil además, de signos característicos como el engrosamiento de la pared de la vesícula biliar y dolor a la palpación por la presión de transductor durante la ecografía, además complementaron el diagnóstico con pruebas de laboratorio como enzimas hepáticas, elevadas, ante el deterioro de la madre, desaturación de oxígeno al 85% y fiebre se indujo a la paciente a un parto prematuro (Hanks, 2021).

Mahjoubi, en su investigación realizada a 47 gestantes en edad reproductiva diagnosticadas con colecistitis aguda al menos el 75% de los casos se consideró como criterios diagnósticos dolor abdominal localizado en el hipocondrio derecho y el 25% de los casos dolor en el epigastrio, además, que el 2,1% fiebre y el 39% elevación de hasta 13 mg/dL en la proteína C reactiva, sin presencia de ictericia (Mahjoubi et al., 2023).

Además, en al menos el 1% de los pacientes se presentó una masa palpable a nivel del hipocondrio derecho y leucocitosis (>12.000 blancos) sin la presencia de trombocitopenia, en el examen imagenológico se evidenció, un 72% de la población estudiada con engrosamiento de la pared vesicular y el 13% derrame perivesicular (Mahjoubi et al., 2023).

Otro método diagnóstico que cita Portilla, es el uso de ultrasonografía con la finalidad de la detección de cálculos biliares y engrosamiento de la pared vesicular complementado con análisis de laboratorio los cuales indican aumento en las enzimas hepáticas, bilirrubinas en

alguno de los casos y leucocitosis además, apunta que la tomografía computarizada a pesar de una técnica muy útil, su uso es perjudicial en mujeres embarazadas, debido al riesgo del feto (Portilla Pacheco et al., 2025).

Por otro lado, Zarate comparte criterios con Arguedas ya que, citan que el diagnóstico de colecistitis aguda se da ante la combinación de una anamnesis detallada, un examen físico, hallazgos significativos de laboratorio como imagenológicos y criterios de Tokyo, además, de los signo sonográficos de Murphy, distensión vesicular con una longitud >8 cm y anchura >4 cm, engrosamiento de la pared vesicular, dolor a nivel del hipocondrio o epigastrio de características constantes a severo este se puede irradiar al hombro derecho o espalda , fiebre, náuseas y anorexia (Arguedas López et al., 2025; Zarate et al., 2019).

Adicional, signos de WES, doble halo durante un eco abdominal, asimismo, se apoya en exámenes de laboratorio que evidencian inflamación sistémica con elevación de la proteína C reactiva, leucocitosis hiperbilirrubinemia y leves aumentos en la fosfatasa alcalina, transaminasas y amilasa (Arguedas López et al., 2025; Zarate et al., 2019).

Tabla 7, Complicaciones obstétricas de colecistitis aguda según el trimestre de gestación.

Autor y Año	Población de estudio	Trimestre de gestación	Complicaciones obstétricas
(Chávez Saavedra et al., 2023)	937 pacientes embarazadas con edad media de 25 años, con problemas vesiculares periodo, 2019.	Primer trimestre	- 30% de los embarazos terminaron en aborto. - Teratogénesis
(Chacón Flores & Muñoz Cajilima, 2023)	Revisión bibliográfica de 45 artículos científicos en una población de 4418 mujeres gestantes con colecistitis en el periodo, 2023.	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	- 92% Cólico biliar, coledocistitis o lodo biliar en aproximadamente 5% de las pacientes - 7% y 10% aparte de cólico biliares presentan litiasis o barro biliar
(Valenzuela Regalado et al., 2025)	Revisión de 27 estudios en 1307 mujeres gestantes con obstrucción biliar en el periodo, 2025.	Primer Trimestre Tercer Trimestre	- Anomalías fetales, aborto espontáneo. - Colecistectomía aumenta la probabilidad de parto prematuro
(Villa et al., 2022)	18 pacientes gestantes sometidas a cirugía laparoscópica en el año 2022.	Primer Trimestre Tercer Trimestre	- Colecistectomía - Lesión del útero, disminución del flujo sanguíneo uterino. - Aumento de la presión intraabdominal.
(Zeoli et al., 2024)	57 pacientes con edad promedio de 26 años, con patología biliar, periodo 2024.	Segundo Trimestre Tercer Trimestre	- Parto pretérmino - Aborto - Colecistectomía - Desarrollo de barro biliar. - Muerte fetal

Si bien la colecistitis aguda se considera como la segunda causa quirúrgica no obstétrica durante el embarazo, esta patología puede traer graves complicaciones para el feto como para la madre, de tal forma que, Chávez cita que el 30% de embarazos en el primer trimestre de gestación terminan en aborto espontáneo después de una intervención quirúrgica y ante una cirugía laparoscópica se estima el riesgo de contracciones uterinas posquirúrgicas y teratogénesis debido a la colecistectomía o al mal uso de anestésicos (Chávez Saavedra et al., 2023).

Por otro lado, Chacón, alega que durante el primer trimestre de gestación el 92% de las gestantes con enfermedades biliares experimentan cólicos biliares y el 5% lodo biliar mientras que, durante el segundo y tercer trimestre la frecuencia de cólicos biliares es de 66% y 44% respectivamente además de lodo biliar en un 7 a 10% (Chacón Flores & Muñoz Cajilima, 2023). En otro enfoque, Valenzuela, manifiesta que el segundo trimestre de gestación y postparto son los periodos más seguros para intervenciones quirúrgicas, sin embargo, los autores asocian que durante el primer trimestre existe mayores complicaciones asociado a anomalías fetales y aborto espontáneo después colecistectomía laparoscópica o abierta (Valenzuela Regalado et al., 2025).

Así también manifiesta que, durante el tercer trimestre una intervención quirúrgica aumenta la probabilidad de parto prematuro como complicaciones generales para la madre como para el feto (Valenzuela Regalado et al., 2025). De tal forma Villa contrasta esta información, respecto a la cirugía laparoscópica que, si bien el autor cita que este procedimiento disminuye el parto pretérmino dado a, una menor manipulación uterina, tiempo de operación más corto y recuperación más rápida sin embargo, también hay complicaciones como lesiones uterinas y dificultad técnica de la cirugía, por el tamaño uterino en la gestación y por ende menor flujo sanguíneo como respuesta aumento de la presión intraabdominal, incrementando el riesgo de absorción del dióxido de carbono de la madre y el feto (Villa et al., 2022).

Por último, Zoeli, alude que en entre el segundo y tercer trimestre, el 50% de mujeres en el segundo trimestre de gestación fueron colecistectomizadas, mientras, que el 30% tiene riesgo de desarrollar barro biliar, que ante una intervención quirúrgica aumenta la probabilidad de parto pretérmino, aborto y muerte fetal debido a, el crecimiento uterino y compresión de vesícula biliar dificultando el drenaje de la bilis (Zeoli et al., 2024).

CONCLUSIONES

Se logró determinar los factores de riesgo asociados a la colecistitis en gestantes como el sobre peso y mayor índice de masa corporal, aumento de colesterol y triglicéridos a consecuencia de la impregnación hormonal de progesterona y estrógenos propios del embarazo, predisposición de litogenicidad de la vesícula biliar y Covid-19.

Así también, se puede concluir que las principales características sociodemográficas en el desarrollo de colecistitis aguda, es el género femenino cuyo grupo etario incluyen mujeres en edad fértil entre los 18 y 40 años, además de gestantes, con mayor incidencia en poblaciones urbanas y de clase alta, sin embargo, el desarrollo de la patología también se da en menor medida en pacientes de sectores rurales y niveles socioeconómicos bajos, con relación a las condiciones de vida, siendo la etnia más afectada con cálculos de colesterol países desarrollados occidentales y pigmento marrón en los conductos biliares en la población asiática, sin dejar de lado, antecedentes de hipelipidemia y diabetes mellitus.

En la investigación se alcanzó a identificar los criterios diagnósticos de colecistitis aguda en gestantes, siendo las principales manifestaciones clínicas náuseas, vómito, fiebre, dolor a nivel del hipocondrio, presencia de leucocitosis, y elevación de las enzimas hepáticas como de PCR, en algunos casos la ausencia o presencia de ictericia, y signo de Murphy positivo, además de contrastar con exámenes imagenológicos.

Finalmente, se pudo identificar las complicaciones obstétricas, según el trimestre de gestación, la mayoría de embarazadas en el primer trimestre experimentan cólicos biliares, presencia de cálculos y barro biliar y en el peor de los casos abortos espontáneos, mientras que en el segundo trimestre comúnmente se observa, cólicos biliares por los cambios hormonales y aumento de progesterona propios del embarazo, por último, en el tercer trimestre generalmente las gestantes debes someterse a intervenciones quirúrgicas debido a una menor irrigación vesicular por el aumento del tamaño uterino intensificando el riesgo de la gestación con partos pretérminos o muerte fetal.

BIIBLIOGRAFÍA

- Alas Hernández, J. A. (2021). Colecistitis en el embarazo: revisión del tema y de la evidencia actual. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.Com*, XVI(14), 749.
- Álvarez Villaseñor, A. S., Mascareño Franco, H. L., Agundez Meza, J. J., Cardoza Macías, F., Fuentes Orozco, C., Rendón Félix, J., Chávez Tostado, M., Irusteta Jiménez, L., García Rentería, J., & Gonz'zlez Ojeda, A. (2020). Colelitiasis en el embarazo y posparto. Prevalencia, presentación y consecuencias en un hospital de referencia en Baja California Sur Andrea. *Gaceta Médica de México*, 159–165. <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2017/gm172d.pdf>
- Arguedas López, M., Barrantes Barrantes, N., & Chacon Rojas, C. (2025). Diagnóstico de colecistitis aguda litiásica. *Revista Electrónica Portales Médicos* , XX(8).
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial. http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Barbosa Vilchis, J. A., Rafaelano Miranda, A. de J., Guerra Arias, M. del R., Castillo Cruz, J. R., & Zaldívar Estrada, L. (2023). Acute cholecystitis associated with severe COVID-19 in pregnancy. Case report and bibliographic review. *Ginecología y Obstetricia de Mexico*, 91(7), 534–548. <https://doi.org/10.24245/gom.v91i7.8349>
- Bonilla Soria, J., & Ortiz Zambrano, L. (2024). *PROTOCOLO DE MANEJO DE COLECISTITIS AGUDA* (Ministerio de Salud Pública, Ed.; Vol. 1). Hospital General Dr. Gustavo Dominguez Zambrano. www.hgdz.gob.ec
- Castro Salazar, S. R. C. M. A. U. (2023). Colestasis y colecistitis en el embarazo: Cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento. *Revista Electrónica de Portales Médicos*, XVIII, 374. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/colestasis-y-colecistitis-en-el-embarazo-cuadro-clinico-diagnostico-y-tratamiento/>
- Chacón Flores, A. J., & Muñoz Cajilima, J. P. (2023). Revisión de los protocolos sobre abdomen agudo quirúrgico no obstétrico en el embarazo. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 7(3), 3254–3281. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.3.2023.3254-3281>
- Chávez Saavedra, G., Lara Lona, E., Díaz Martínez, D., Villaseñor López-Velarde, L., Espinosa Hinojosa, A., & Rivera Sahagún, M. (2023). Gallbladder stones during pregnancy: are we doing the right thing in Mexico? *Cirugia y Cirujanos (English Edition)*, 91(6), 804–809. <https://doi.org/10.24875/CIRU.22000633>

- Conforme Briones, S. A., & Hidalgo Guevara, J. N. (2023). *Prevalencia de colelitiasis durante el embarazo y postparto* [Universidad de Guayaquil]. <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/57bc1a69-79cb-42c7-88b0-986d390a9cad/content>
- Cruz Quilla, M. H., Calizaya Milla, Y. E., & Saintila, J. (2022). Sociodemographic factors, fat intake and weight gain in hospitalized patients with acute and chronic gallbladder disease. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*, 42(3), 58–67. <https://doi.org/10.12873/423saintila>
- Echegaray Villarreal, B. G. (2020). *Validación Histopatológica Del Score Diagnóstico De Colecistitis Aguda Litiásica De Las Guías Tg-18 En Pacientes Del Hospital San Francisco De Quito, En El Periodo De Enero 2018 – Diciembre 2019* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/609f9177-7781-4294-a04e-b6ee5ed0999d/content>
- Gallino Suarez, L. A., & Moreno Villa, M. C. (2019). *Prevalencia de la colecistitis aguda y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en el Hospital General del Norte IESS Ceibos desde diciembre del 2017 a diciembre 2018*. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/13603>
- Garita Vega, R., Reid Sing, A., Castro Alvarado, C., Vega Chacón, A., & Rojas Herrera, M. (2022). Artículo de investigación: Colecistitis aguda en el embarazo. *Revista Electrónica de Portales Médicos*, XVII, 456. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/articulo-de-investigacion-colecistitis-aguda-en-el-embarazo/>
- González Zúñiga, A. (2019). Coledocolitiasis en el embarazo. Reporte de caso. *Clínica e Investigación En Ginecología y Obstetricia*, 46(3), 122–126. <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-pdf-S0210573X19300048>
- Guarner F, Sanders ME, Szajewska H, Cohen H, Eliakim R, Herrera C, et al. (2023). *Probióticos y prebióticos*. Directrices Mundiales de La Organización Mundial de Gastroenterología. <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/probiotics-and-prebiotics-spanish-2023.pdf>
- Guerra Leza, K. C., Narro Martínez, M. A., Ponce Escobedo, A. N., & Fernández Treviño, J. R. (2021). Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy, experience from a

- university hospital in northeast mexico. *Revista de Cirugia*, 73(5), 563–567. <https://doi.org/10.35687/s2452-45492021005963>
- Hanks, L. T. M. H. S. D. K. O. C. C. (2021, May 17). *Tratamiento no quirúrgico de la colecistitis aguda en el embarazo: una advertencia*. American College of Surgeons . <https://www.facs.org/for-medical-professionals/news-publications/journals/case-reviews/issues/v3n2/olson-chen-acute/>
- Hernández-Lara, A., Mata-Fuentess, M., & Román-Mora, A. (2021). Revisión Bibliográfica: Colecistitis Durante El Embarazo Bibliograp. *Crónicas Científicas*, 19(19), 6–11. <https://www.cronicascientificas.com/index.php/ediciones/edicion-xix-setiembre-diciembre-2021/26-ediciones/300-colecistitis-durante-el-embarazo>
- Ibarra-Roviroso, E. A., García-Hernández, G. G., Flores-Mendoza, J. E., Silva-Hernández, R. J., Martínez-Hernández, C. M., & Pérez-Alcázar, K. V. (2022). Colecistitis aguda durante el segundo trimestre del embarazo: reporte de un caso. *Ginecología y Obstetricia de Mexico*, 90(6), 520–524. <https://doi.org/10.24245/gom.v90i6.7032>
- Kou Guzmán, J., Viteri Rojas, A. M., & Vallejo López, A. B. (2023). Embarazo de alto riesgo. *RECIAMUC*, 7(1), 371–380. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(1\).enero.2023.371-380](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.371-380)
- Luckun Pizarro, C. del P. (2021). *Factores relacionados las complicaciones en colecistitis en el HOSPITAL HIPOLITO UNANUE-2019*. Universidad Privada San Juan Bautista.
- Mahjoubi, M. F., Dhaou, A. Ben, Maatouk, M., Essid, N., Rezgui, B., Karoui, Y., & Moussa, M. Ben. (2023). Acute cholecystitis in pregnant women: A therapeutic challenge in a developing country center. *Annals of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery*, 27(4), 388–393. <https://doi.org/10.14701/ahbps.23-031>
- Martínez Martínez, S., Brea Sánchez, M., & Gordo Romero, L. (2023). Influencia de los hallazgos ecográficos en el abordaje terapéutico de la colecistitis aguda : un estudio retrospectivo. *Archivos de Medicina Universitaria*, 5(1), 34–43. <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5629>
- Mora Amoroso, E. G., Salas Ochoa, E. S., Yáñez Velastegui, Á. C., & Pastor Romero, S. A. (2023). Manejo terapéutico de los trastornos vesiculares en gestantes. *Anatomía Digital*, 6(4.3), 667–686. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i4.3.2828>
- Muller, A. (2024, March 19). *Diagnóstico de la colecistitis aguda: explicación de las pruebas y los procedimientos*. DarwynHealth . <https://darwynhealth.com/liver-health/liver-and-gallbladder-disorders/gallbladder-and-bile-duct-disorders/acute-cholecystitis/diagnosing-acute-cholecystitis-tests-and-procedures-explained/?lang=es>

- Ortiz Yegros, C. D., Feltes Villalba, S. C., Duarte, D., & Fretes Oviedo, N. (2021). Aplicación de criterios de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda en el Departamento de Urgencias Adultos del Hospital Nacional, Itaguá. *Revista Del Nacional (Itaugua)*, 13(1), 31–40. <https://doi.org/10.18004/rdn2021.jun.01.031.040>
- Otalora Esteban, J. F., Hernández Meza, J. S., & Rosselli Cock, D. A. (2024). Epidemiología de la colecistitis aguda en Colombia: un análisis de los registros oficiales del Ministerio de Salud. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 39(3), 267–273. <https://doi.org/10.22516/25007440.1166>
- Perez Mena, G. A. (2020). Utilidad de los criterios de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda en un hospital de Piura [Universidad César Vallejo]. In *Universidad César Vallejo*. <http://www.scielo.br/pdf/ean/v13n2/v13n2a08.pdf>. 2009 abr-jun; 13(2).
- Portilla Pacheco, A., Pomar Perez, M., Larico Mamani, C., Stoica, N., & Di Iacovo Von Der Pütten, V. (2025). Colecistitis: Diagnóstico, tratamiento y avances en el manejo clínico. *Revista Ocronos*, 3(4), 483.
- Quiñonez Galo, C. R. (2021). *Manejo de la Colecistitis Aguda en la Unidad de Emergencia, San Salvador 2021. Revisión Bibliográfica*. [Universidad de el Salvador]. <https://repositorio.ues.edu.sv/server/api/core/bitstreams/fe82df5b-54de-4e33-8f4e-244f77d9c760/content>
- Rivera Alonso, D., Ruano Campos, A., Hernández Pérez, C., Pérez Jiménez, A. E., Álvarez Sánchez, C., & Torres García, A. J. (2019). Colecistitis Aguda En El Embarazo. Indicación Quirúrgica Y Recomendaciones De Tratamiento. *Annals of Mediterranean Surgery*, 2(2), 5–12. <https://doi.org/10.22307/2603.8706.2019.03.002>
- Rojas Solís, P. F., Aceves Ayala, J. M., & Sotelo Casas, A. Y. (2022). Colecistitis Aguda: Artículo De Revisión. Un *Libro Compilación resultados de Investigación* (Vol. 1, Issue 1, pp. 139–164). <https://doi.org/10.37811/cli.v106>
- Romero Ramírez, H., Muñoz Albán, N., Albán Meneses, C., & Escobar Torres, A. (2021). Association between Socioeconomic Factors and Postoperative Complications of Cholecystectomy. *International Journal of Medical and Surgical Sciences*, 1–13. <https://doi.org/10.32457/ijmss.v8i1.630>
- Sanabria Quesada, M. F., Recinos Coreas, T. R., & Castro González, M. (2023). Apendicitis aguda en el embarazo: desafío quirúrgico. *Revista Medica Sinergia*, 8(5), e1040. <https://doi.org/10.31434/rms.v8i5.1040>

- Sánchez Vaca, M. S., Cabezas Larrea, M. D., & Guaán Torres, T. F. (2022). Concordancia diagnóstica de la ultrasonografía e histopatología en pacientes con colecistitis aguda. *Journal of Amerian Health*, 5(2), 1–8. <https://orcid.org/0000-0002-6763-4329>
- Serdan Ruiz, D. L., Vasquez Bone, K. K., & Yupa Pallchisaca, A. E. (2023). Cambios fisiológicos y anatómicos en el cuerpo de la mujer durante el embarazo. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 27(119), 29–40. <https://doi.org/10.47460/uct.v27i119.704>
- Valenzuela Regalado, J., Castillo España, R. A., Ixcayau Hernández, J., & Jovián Ajché Toledo, J. (2025). Risks and benefits of invasive treatments for biliary obstruction during pregnancy a reviews. *Rev Int Salud Materno Fetal*, 10(1), 10–25. <https://doi.org/10.47784/rismf.2025.10.1.363>
- Villa, A., Orna Samaniego, C. A., Armijos León, X., Bosques Lema, A. L., Mendieta Coronel, P. J., Santamaría Salazar, K., & Rea, D. (2022). La gran controversia de la cirugía laparoscópica en el embarazo . *Revista Sanitaria de Investigación* , 4.
- Zarate, A., Álvarez, M., King, I., & Torrealba, A. (2019). Colecistitis Aguda. *Netter. Gastroenterología*, 7(14). <https://doi.org/10.1016/b978-84-458-1567-0.50201-0>
- Zeoli, M., Pontillo, M., Guillén, A., Tarigo, N., Delgado, J., Andreoli, G., & Valiñas, R. (2024). Colecistectomía en embarazadas con patología biliar complicada en el Hospital de Clínicas. *Revista Cirugía Del Uruguay*, 8(1).

ANEXOS

Anexo 1. Ecografía de vesícula biliar con colecistitis aguda.



Fuente: https://d148x66490prkv.cloudfront.net/hmp_in/inline-images/Figure%201%20EMS%20Right%20Upper%20Quadrant%20Ultrasound%20Obtained%20From%20Case%20Presentation_0.jpg

Anexo 2. Artículos seleccionados

Autores y Año	Título Original	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
Alas Hernández, J. A. (2021)	Colecistitis en el embarazo: revisión del tema y de la evidencia actual	D	Clase IIB
Álvarez Villaseñor, A. S., Mascareño Franco, H. L., Agundez Meza, J. J., Cardoza Macías, F., Fuentes Orozco, C., Rendón Félix, J., Chávez Tostado, M., Irusteta Jiménez, L., García Rentería, J., & Gonz´zlez Ojeda, A. (2020)	Colelitiasis en el embarazo y posparto. Prevalencia, presentación y consecuencias en un hospital de referencia en Baja California Sur	B	Clase IIA
Arguedas López, M., Barrantes Barrantes, N., & Chacon Rojas, C. (2025).	Diagnóstico de colecistitis aguda litiásica	C	Clase IIA
Barbosa Vilchis, J. A., Rafaelano Miranda, A. de J., Guerra Arias, M. del R., Castillo Cruz, J. R., & Zaldívar Estrada, L. (2023).	Acute cholecystitis associated with severe COVID-19 in pregnancy. Case report and bibliographic review	B	Clase IIB
Bonilla Soria, J., & Ortiz Zambrano, L. (2024).	PROTOCOLO DE MANEJO DE COLECISTITIS AGUDA	B	Clase IIB
Castro Salazar, S. R. C. M. A. U. (2023).	Colestasis y colecistitis en el embarazo: Cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento	B	Clase IIB

Chacón Flores, A. J., & Muñoz Cajilima, J. P. (2023).	Revisión de los protocolos sobre abdomen agudo quirúrgico no obstétrico en el embarazo	A	Clase IIB
Chávez Saavedra, G., Lara Lona, E., Díaz Martínez, D., Villaseñor López-Velarde, L., Espinosa Hinojosa, A., & Rivera Sahagún, M. (2023).	Gallbladder stones during pregnancy: are we doing the right thing in Mexico?	B	Clase IIA
Conforme Briones, S. A., & Hidalgo Guevara, J. N. (2023).	Prevalencia de coledocolitiasis durante el embarazo y postparto	B	Clase IIA
Cruz Quilla, M. H., Calizaya Milla, Y. E., & Saintila, J. (2022).	Sociodemographic factors, fat intake and weight gain in hospitalized patients with acute and chronic gallbladder disease.	B	Clase IIA
Echegaray Villarreal, B. G. (2020).	Validación Histopatológica del Score Diagnóstico de Colecistitis Aguda Litiásica de las Guías Tg-18 en pacientes del Hospital San Francisco de Quito.	D	Clase IIB
Gallino Suarez, L. A., & Moreno Villa, M. C. (2019).	Prevalencia de la colecistitis aguda y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en el Hospital General del Norte IESS Ceibos	B	Clase IIA
Garita Vega, R., Reid Sing, A., Castro Alvarado, C., Vega Chacón, A., & Rojas Herrera, M. (2022).	Artículo de investigación: Colecistitis aguda en el embarazo.	D	Clase IIB
González Zúñiga, A. (2019).	Coledocolitiasis en el embarazo.	B	Clase IIA

Guarner F, Sanders ME, Szajewska H, Cohen H, Eliakim R, Herrera C, et al. (2023).	Probióticos y prebióticos.	B	Clase IIB
Guerra Leza, K. C., Narro Martínez, M. A., Ponce Escobedo, A. N., & Fernández Treviño, J. R. (2021).	Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy, experience from a university hospital in northeast Mexico.	B	Clase IIA
Hanks, L. T. M. H. S. D. K. O. C. C. (2021, May 17).	Tratamiento no quirúrgico de la colecistitis aguda en el embarazo: una advertencia.	C	Clase IIB
Hernández-Lara, A., Mata-Fuentess, M., & Román-Mora, A. (2021).	Revisión Bibliográfica: Colecistitis Durante El Embarazo	B	Clase IIB
Ibarra-Rovirosa, E. A., García-Hernández, G. G., Flores-Mendoza, J. E., Silva-Hernández, R. J., Martínez-Hernández, C. M., & Pérez-Alcázar, K. V. (2022).	Colecistitis aguda durante el segundo trimestre del embarazo: reporte de un caso	C	Clase IIB
Kou Guzmán, J., Viteri Rojas, A. M., & Vallejo López, A. B. (2023).	Embarazo de alto riesgo.	C	Clase IIA
Luckun Pizarro, C. del P. (2021).	Factores relacionados las complicaciones en colecistitis en el HOSPITAL HIPOLITO UNANUE-2019	A	Clase IA
Mahjoubi, M. F., Dhaou, A. Ben, Maatouk, M., Essid, N., Rezgui, B., Karoui, Y., & Moussa, M. Ben. (2023).	Acute cholecystitis in pregnant women: A therapeutic challenge in a developing country center	B	Clase I

Martínez Martínez, S., Brea Sánchez, M., & Gordo Romero, L. (2023).	Influencia de los hallazgos ecográficos en el abordaje terapéutico de la colecistitis aguda: un estudio retrospectivo	A	Clase IIB
Mora Amoroso, E. G., Salas Ochoa, E. S., Yáñez Velastegui, Á. C., & Pastor Romero, S. A. (2023).	Manejo terapéutico de los trastornos vesiculares en gestantes.	B	Clase IIB
Muller, A. (2024, March 19).	Diagnóstico de la colecistitis aguda: explicación de las pruebas y los procedimientos. DarwynHealth	D	Clase IIB
Ortiz Yegros, C. D., Feltes Villalba, S. C., Duarte, D., & Fretes Oviedo, N. (2021).	Aplicación de criterios de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda en el Departamento de Urgencias Adultos del Hospital Nacional, Itaguá.	A	Clase I
Otalora Esteban, J. F., Hernández Meza, J. S., & Rosselli Cock, D. A. (2024).	Epidemiología de la colecistitis aguda en Colombia: un análisis de los registros oficiales del Ministerio de Salud.	A	Clase IIA
Perez Mena, G. A. (2020).	Utilidad de los criterios de Tokio para el diagnóstico de colecistitis aguda en un hospital de Piura	B	Clase IIB
Portilla Pacheco, A., Pomar Perez, M., Larico Mamani, C., Stoica, N., & Di Iacovo Von Der Pütten, V. (2025).	Colecistitis: Diagnóstico, tratamiento y avances en el manejo clínico	B	Clase IIA

Quiñonez Galo, C. R. (2021).	Manejo de la Colecistitis Aguda en la Unidad de Emergencia, San Salvador 2021.	D	Clase IIB
Rivera Alonso, D., Ruano Campos, A., Hernández Pérez, C., Pérez Jiménez, A. E., Álvarez Sánchez, C., & Torres García, A. J. (2019).	Colecistitis aguda en el embarazo. indicación quirúrgica y recomendaciones de tratamiento	A	Clase I
Rojas Solís, P. F., Aceves Ayala, J. M., & Sotelo Casas, A. Y. (2022).	Colecistitis Aguda: Artículo De Revisión.	B	Clase IIA
Romero Ramírez, H., Muñoz Albán, N., Albán Meneses, C., & Escobar Torres, A. (2021).	Association between Socioeconomic Factors and Postoperative Complications of Cholecystectomy.	A	Clase I
Sanabria Quesada, M. F., Recinos Coreas, T. R., & Castro González, M. (2023).	Apendicitis aguda en el embarazo: desafío quirúrgico	B	Clase IIA
Sánchez Vaca, M. S., Cabezas Larrea, M. D., & Guaán Torres, T. F. (2022).	Concordancia diagnóstica de la ultrasonografía e histopatología en pacientes con colecistitis aguda.	B	Clase IIA
Serdan Ruiz, D. L., Vásquez Bone, K. K., & Yupa Pallchisaca, A. E. (2023).	Cambios fisiológicos y anatómicos en el cuerpo de la mujer durante el embarazo	B	Clase IIA
Valenzuela Regalado, J., Castillo España, R. A., Ixcayau Hernández, J., & Jovián Ajché Toledo, J. (2025).	Risks and benefits of invasive treatments for biliary obstruction during pregnancy a review	A	Clase I

Villa, A., Orna Samaniego, C. A., Armijos León, X., Bosques Lema, A. L., Mendieta Coronel, P. J., Santamaría Salazar, K., & Rea, D. (2022).	La gran controversia de la cirugía laparoscópica en el embarazo	C	Clase IIA
Zarate, A., Álvarez, M., King, I., & Torrealba, A. (2019).	Colecistitis Aguda.	B	Clase IIA
Zeoli, M., Pontillo, M., Guillén, A., Tarigo, N., Delgado, J., Andreoli, G., & Valiñas, R. (2024).	Colecistectomía en embarazadas con patología biliar complicada en el Hospital de Clínicas	B	Clase IIA