

Colecistectomía frente a manejo conservador en gestantes con colecistitis aguda no complicada: impacto en la seguridad materno-fetal

Cholecystectomy versus conservative management in pregnant women with uncomplicated acute cholecystitis: impact on maternal–fetal safety

Karol Magdalena Yagual Jiménez ^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2170-0148>

Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte ² <https://orcid.org/0009-0000-9594-524X>

Erick David Vallejo Serna ³ <https://orcid.org/0009-0006-6230-8029>

Cyndi Karen Jaramillo Pizarro ⁴ <https://orcid.org/0000-0002-0876-9610>

César Lenin Castro Reyes ⁵ <https://orcid.org/0000-0001-5428-8407>

^{1,5} Hospital General del IESS Babahoyo, Los Ríos, Ecuador

^{2,3} Investigador (a) independiente, Ecuador

⁴ Centro de Salud Tandacatu, Cuenca, Azuay, Ecuador

*Autor para la correspondencia: dra.karolyagualjimenez@outlook.com

RESUMEN

Introducción: La coleditiasis y sus complicaciones representan la segunda causa más frecuente de abdomen agudo no obstétrico durante el embarazo, con un riesgo elevado de complicaciones materno-fetales. Aunque históricamente se ha preferido el manejo conservador, estudios recientes apoyan la seguridad y efectividad de la colecistectomía laparoscópica durante cualquier trimestre del embarazo.

Objetivo: Evaluar la seguridad y resultados clínicos, obstétricos y neonatales del

manejo quirúrgico mediante colecistectomía laparoscópica frente al manejo conservador en gestantes con colecistitis aguda no complicada.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática según las recomendaciones PRISMA. Se incluyeron estudios observacionales, retrospectivos y prospectivos que compararon colecistectomía laparoscópica con manejo conservador durante el embarazo, evaluando complicaciones maternas y neonatales.

Resultados: Se analizaron 24 estudios con un total de 27 243 pacientes. La colecistectomía laparoscópica predominó en el segundo trimestre y se asoció con menos complicaciones maternas (infección, hemorragia, lesión biliar), menor recurrencia sintomática y menos reingresos hospitalarios respecto al manejo conservador. El tratamiento conservador incrementó la incidencia de parto pretérmino, hipoxia y mortalidad fetales. Sin embargo, realizar colecistectomía laparoscópica en el tercer trimestre se asoció con mayor riesgo de parto pretérmino.

Conclusiones: La colecistectomía laparoscópica es una opción segura y eficaz durante el embarazo, preferiblemente en el segundo trimestre. Su realización en el tercer trimestre requiere cuidadosa valoración debido al riesgo aumentado de parto prematuro. El manejo conservador está relacionado con una alta recurrencia sintomática y complicaciones neonatales, por lo que no debe retrasarse la intervención quirúrgica.

Palabras clave: colecistitis aguda; embarazo; colelitiasis; colecistectomía laparoscópica; manejo conservador; seguridad materno-fetal

ABSTRACT

Introduction: Cholelithiasis and its complications represent the second most common cause of non-obstetric acute abdomen during pregnancy, carrying an elevated risk of maternal-fetal complications. Historically, conservative

management has been preferred; however, recent studies support the safety and effectiveness of laparoscopic cholecystectomy during any trimester of pregnancy.

Objective: To evaluate the safety, feasibility, clinical, obstetric, and neonatal outcomes of laparoscopic cholecystectomy compared to conservative management in pregnant women with uncomplicated acute cholecystitis.

Methods: A systematic review was conducted according to PRISMA recommendations. Observational, retrospective, and prospective studies comparing laparoscopic cholecystectomy with conservative management during pregnancy were included, evaluating maternal and neonatal complications.

Results: Twenty-four studies involving 27 243 patients were analyzed. Laparoscopic cholecystectomy was predominantly performed during the second trimester and associated with fewer maternal complications (infection, hemorrhage, bile duct injury), decreased symptomatic recurrence, and fewer hospital readmissions compared to conservative management. Conservative treatment increased the incidence of preterm labor, fetal hypoxia, and fetal mortality. However, performing laparoscopic cholecystectomy during the third trimester was associated with a higher risk of preterm delivery.

Conclusions: Laparoscopic cholecystectomy is a safe and effective option during pregnancy, preferably during the second trimester. Its indication in the third trimester requires careful consideration due to increased risk of preterm delivery. Conservative management is associated with high symptomatic recurrence and neonatal complications; therefore, surgical intervention should not be unnecessarily delayed.

Keywords: acute cholecystitis; pregnancy; cholelithiasis; laparoscopic cholecystectomy; conservative management; maternal-fetal safety

Recibido: 19/11/2024

Aprobado: 07/02/2025

Introducción

La colelitiasis y sus complicaciones, especialmente la colecistitis aguda, constituyen una de las principales causas de emergencia quirúrgica en la población gestante. Su incidencia durante el embarazo varía entre el 0,05 % y el 8 %, y representa la segunda causa más frecuente de abdomen agudo no obstétrico después de la apendicitis aguda. ⁽¹⁾ Esta prevalencia se incrementa debido a los cambios hormonales y fisiológicos inherentes a la gestación, incluyendo el aumento en la producción de colesterol por acción del estrógeno y la reducción del vaciamiento vesicular secundaria al efecto relajante de la progesterona, condiciones que predisponen al desarrollo de litiasis biliar y a la consecuente inflamación vesicular. ^(1,2)

La presentación clínica habitual en gestantes suele caracterizarse por dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen o en epigastrio, asociado frecuentemente a náuseas y vómitos. ^(3,4) Sin embargo, el diagnóstico puede ser difícil debido a la variabilidad de los síntomas y signos inducidos por los cambios anatómicos y fisiológicos del embarazo. Por ello, la evaluación temprana y precisa mediante ultrasonografía abdominal, considerada como la primera modalidad diagnóstica, es fundamental para reducir complicaciones materno-fetales. ^(3,4)

Aunque históricamente se ha recomendado el manejo conservador durante el embarazo debido al temor a posibles complicaciones materno-fetales asociadas a la cirugía, estudios recientes han demostrado que la colecistectomía laparoscópica es una alternativa segura en cualquier trimestre del embarazo cuando se realiza por cirujanos experimentados, en centros con capacidad para el manejo obstétrico y neonatal. ^(2,3,5) No obstante, existe controversia en cuanto al momento idóneo para la intervención, particularmente en el tercer trimestre. Algunos estudios sugieren que, si bien la colecistectomía puede realizarse con seguridad en esta etapa, puede estar

asociada con un incremento en la tasa de parto prematuro y complicaciones relacionadas con la hospitalización materna. ^(4,5)

Por otra parte, se ha observado que retrasar la cirugía en presencia de una colecistitis aguda puede resultar en una elevada tasa de recurrencia sintomática y complicaciones graves, incluyendo pancreatitis biliar, que tienen un impacto significativo en los resultados perinatales. ^(1,4,5) En contraste, una intervención quirúrgica oportuna no solo reduce la morbilidad materna y fetal, sino que también evita la recurrencia de síntomas en el periodo posparto inmediato. ⁽³⁻⁵⁾

El presente trabajo tiene como objetivo realizar una revisión sistemática exhaustiva para evaluar la seguridad, factibilidad y los resultados clínicos y obstétricos del manejo quirúrgico mediante colecistectomía laparoscópica frente al manejo conservador en gestantes con colecistitis aguda. Se busca aportar evidencia sólida que permita establecer recomendaciones claras para la práctica clínica en escenarios en los que la decisión quirúrgica debe ser cuidadosamente valorada, considerando tanto el bienestar materno como el fetal.

Métodos

La presente revisión sistemática se realizó según las recomendaciones establecidas por la declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). El objetivo fue evaluar la seguridad, eficacia y los desenlaces maternos y fetales asociados con la realización de la colecistectomía en pacientes embarazadas con patología biliar complicada.

Criterios de inclusión

Se incluyeron estudios observacionales (cohortes prospectivas o retrospectivas), estudios de casos y controles, series de casos y reportes de casos publicados desde enero del año 2010 hasta diciembre del año 2023, que evaluaran la realización de colecistectomía por patología biliar complicada durante el embarazo. Se consideró

como patología biliar complicada a los cuadros de colecistitis aguda, coledocolitiasis, pancreatitis biliar y colangitis aguda. Los estudios incluidos debían reportar de manera clara los desenlaces maternos y fetales.

Criterios de exclusión

Fueron excluidos artículos que no estuvieran disponibles a texto completo, estudios realizados en animales, modelos experimentales, artículos de opinión, cartas al editor, revisiones narrativas y estudios que no reportaran de manera clara y objetiva los desenlaces clínicos maternos y fetales relacionados con la colecistectomía durante la gestación.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos electrónicas, incluyendo PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus, Cochrane Library, Web of Science, SciELO y LILACS. Se utilizaron los siguientes términos MeSH y palabras claves: *“pregnancy”*, *“cholelithiasis”*, *“acute cholecystitis”*, *“cholangitis”*, *“pancreatitis”*, *“cholecystectomy”*, *“laparoscopic cholecystectomy”* combinados mediante operadores booleanos (*AND*, *OR*). Se establecieron límites para incluir artículos publicados en español e inglés. Se revisaron las referencias bibliográficas de los artículos incluidos para identificar estudios adicionales relevantes.

Selección y extracción de estudios

Dos investigadores realizaron de forma independiente la revisión inicial de títulos y resúmenes para la identificación de estudios potencialmente elegibles. Posteriormente, se revisaron los textos completos para determinar su inclusión final. Las discrepancias se resolvieron por consenso o mediante consulta con un tercer investigador.

Los datos extraídos incluyeron: primer autor, año de publicación, país, tipo de estudio, tamaño de muestra, edad gestacional en la que se realizó la colecistectomía, indicación para cirugía, tipo de intervención quirúrgica (laparoscópica o abierta), duración del procedimiento, complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, estancia hospitalaria, mortalidad materna y fetal, parto pretérmino, aborto espontáneo, reingresos hospitalarios y recurrencia de síntomas.

Evaluación de calidad y riesgo de sesgo

Se evaluó la calidad metodológica de los estudios observacionales mediante la escala de Newcastle-Ottawa (NOS, por sus siglas en inglés). En el caso de series de casos y reportes de casos, se utilizó la herramienta CARE. Dos investigadores realizaron de forma independiente esta evaluación y, cuando hubo desacuerdo, se resolvió mediante consenso.

Análisis de datos

Se llevó a cabo un análisis descriptivo y cualitativo de los datos obtenidos. Se sintetizaron los resultados de forma estructurada mediante tablas comparativas, agrupando por tipo de intervención, trimestre del embarazo y principales desenlaces clínicos materno-fetales. Cuando fue posible, se realizó un metaanálisis cuantitativo empleando software estadístico específico (por ejemplo, Review Manager versión 5.4), con el fin de evaluar la heterogeneidad entre estudios mediante la prueba de Chi-cuadrado y el índice I^2 . Se consideraron estadísticamente significativos valores de $p < 0,05$.

Flujograma de selección de estudios

El proceso completo de búsqueda, selección y análisis de los estudios incluidos se resume mediante el diagrama de flujo PRISMA. ⁽⁶⁾ Este diagrama detalla las etapas de identificación inicial, exclusión de estudios duplicados, revisión de títulos y

resúmenes, evaluación de textos completos y selección final de estudios incluidos en la presente revisión.

Esta metodología permitió realizar una evaluación sistemática, rigurosa y transparente de la evidencia actual disponible acerca de la colecistectomía en pacientes embarazadas con patología biliar complicada, con el fin de obtener conclusiones válidas y aplicables a la práctica clínica.

Resultados

Después de realizar una búsqueda en cuatro bases de datos electrónicas, se identificaron inicialmente 402 artículos. Se eliminaron 92 duplicados, quedando 310 artículos para la revisión inicial. Luego de revisar títulos y resúmenes, se excluyeron 210 artículos por no cumplir con los criterios establecidos. Los 100 estudios restantes fueron evaluados en texto completo, de los cuales 76 se excluyeron por las siguientes razones: 30 estudios no observacionales, 25 estudios sin resultados claros y 21 estudios irrelevantes o fuera del objetivo (figura 1).

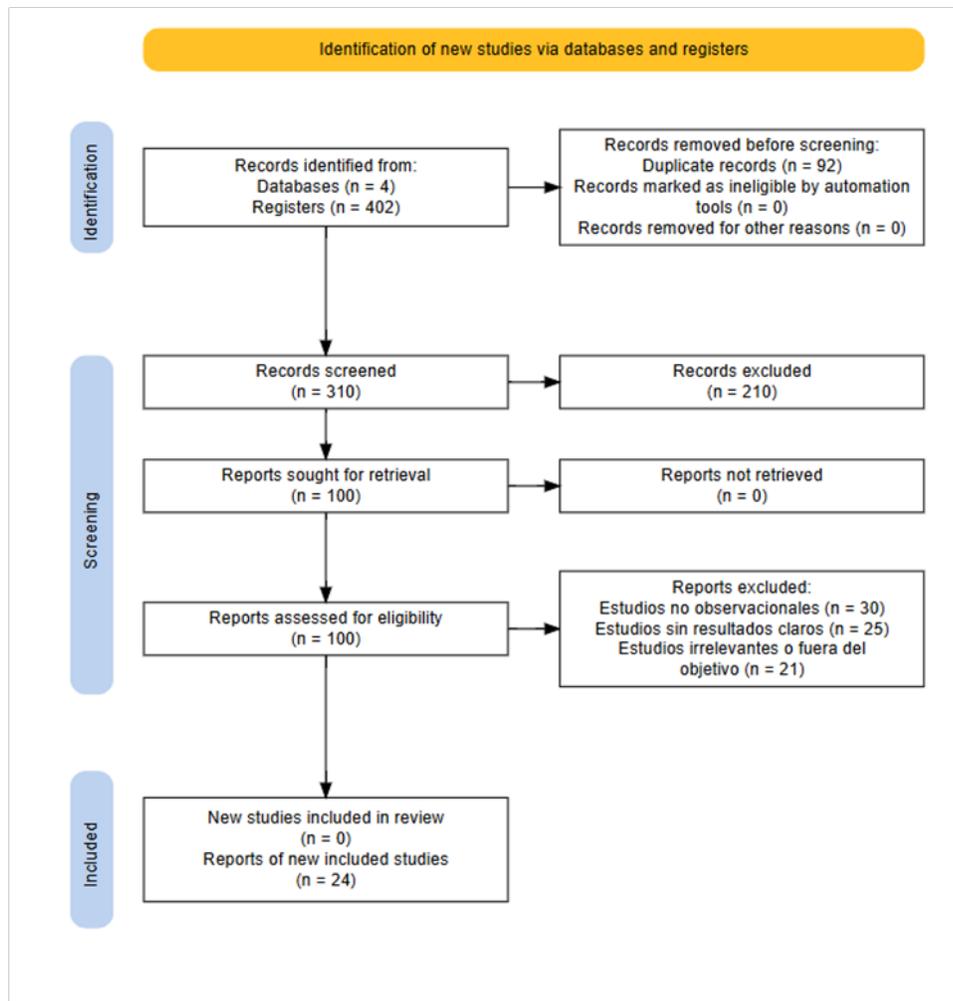


Fig. 1. Flujograma PRISMA que describe el proceso de selección de estudios para la revisión sistemática.

Así, la presente revisión sistemática incluyó el análisis de 24 estudios originales centrados en evaluar el manejo de patologías biliares en mujeres embarazadas, comparando principalmente el tratamiento quirúrgico (colecistectomía) frente al conservador. En conjunto, estos estudios abarcaron una población total de 27 243 pacientes embarazadas, provenientes mayoritariamente de estudios observacionales retrospectivos y prospectivos (tabla 1).

En cuanto al aspecto geográfico, la mayoría de los casos provino de Estados Unidos, aportando un total de 24 278 pacientes. Otros países con contribuciones relevantes fueron Nigeria con 1 283 pacientes; México con un total combinado de 1 013

pacientes en múltiples estudios; China con 204 pacientes; Pakistán con 250; Argentina con 122; Suecia con 96; Tayikistán con 120; Uruguay con 57; Australia con 45; Túnez con 47; Francia con 23 y Jordania con 10 pacientes.

La evaluación geográfica presentada en el mapa permite visualizar claramente la concentración y distribución global de pacientes incluidos en los estudios revisados, identificando a Estados Unidos como el país con mayor cantidad de investigaciones y casos documentados, coherente con los resultados generales obtenidos en esta revisión (figura 2).

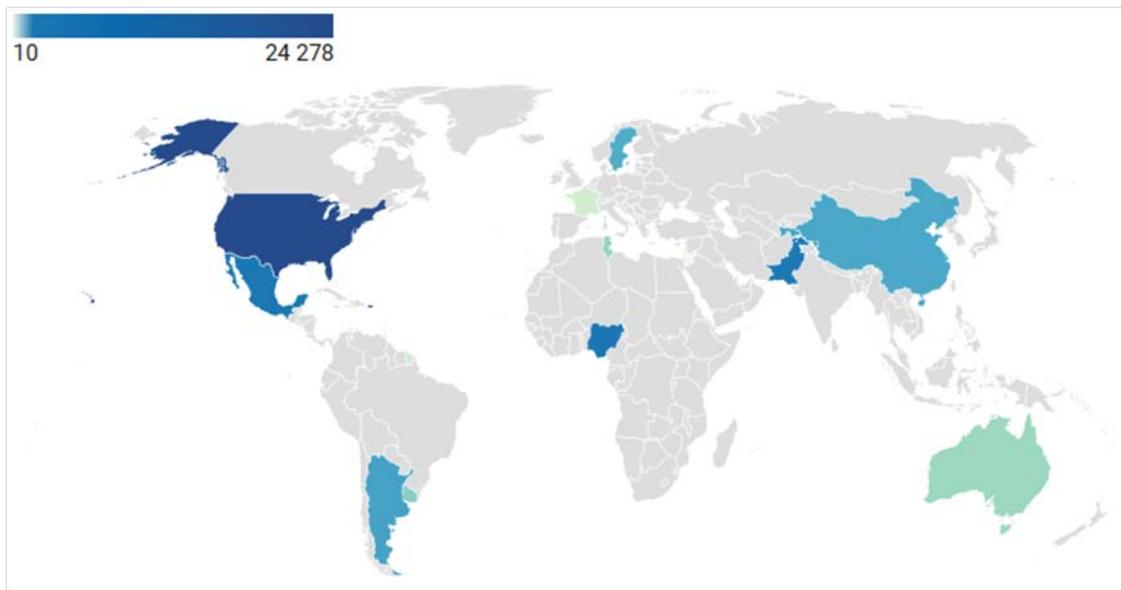


Fig. 2. Distribución geográfica de pacientes incluidos en estudios sobre manejo quirúrgico y conservador de colecistitis durante el embarazo; la intensidad del color azul indica mayor número de casos por país.

La mayoría de las pacientes incluidas presentaron síntomas clínicos en el segundo y tercer trimestre del embarazo. La colecistectomía laparoscópica (CL) constituyó la estrategia terapéutica predominante. También se documentó el empleo frecuente de estrategias conservadoras, mientras que el abordaje mediante cirugía convencional (CC), colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y el

drenaje percutáneo transhepático de vesícula biliar (PTGD, por sus siglas en inglés) fueron utilizados en menor medida.

En relación con las complicaciones maternas, los datos indican una menor incidencia asociada con la colecistectomía laparoscópica en comparación con la cirugía abierta o el tratamiento conservador. Este último demostró una tasa elevada de recurrencia sintomática y múltiples visitas hospitalarias posteriores. Particularmente, la cirugía abierta evidenció complicaciones significativas cuando se realizó en etapas más avanzadas del embarazo.

En cuanto a las complicaciones fetales, el manejo conservador estuvo asociado con una mayor incidencia de eventos adversos neonatales, destacando el parto pretérmino, hipoxia leve y severa, e incluso mortalidad fetal en casos específicos. Contrariamente, la intervención temprana mediante colecistectomía laparoscópica demostró menores complicaciones fetales.

Estudios de mayor envergadura, como el realizado por Fong y otros autores ⁽⁵⁾ y por Cheng y colaboradores ⁽⁷⁾ reportaron aumentos significativos en complicaciones materno-fetales cuando la intervención se llevó a cabo en el tercer trimestre del embarazo. Estos efectos incluyeron incrementos significativos en la estancia hospitalaria, reingresos frecuentes y una incidencia notablemente superior de parto pretérmino (OR 2,05). Todo lo antes expuesto puede apreciarse en la tabla 1 que se presenta a continuación:

Tabla 1. Resumen de características y resultados principales de estudios sobre el manejo de colecistitis en mujeres embarazadas

Autor/es	N	Trimestre	Tratamiento realizado	Complic. maternas	Complic. fetales
Abdulzoda y otros ⁽⁸⁾	120	1° T 35,7 %, 2° T 50 %, 3° T 14,3 %	CL 58,6 %, Conservador 41,4 %	Comp. post (7,3 %): filtración, infección	Hipoxia leve (7,3 %), severa (2,4 %), muerte fetal (1,4 %)
Paramanathan y otros ⁽⁹⁾	22	2° T	CL 86,4 %, conversión a CC 13,6 %	Morb. mayor (18 %): lesión biliar, hemorragia	PP (12 %), hipoglucemia, hipotermia
del Avila-Silva y otros ⁽¹⁰⁾	20	1° T 25 %, 2° T 70 %, 3° T 5%	CL 100 %	Pancreatitis leve (10 %), sin complicaciones mayores	Sin complicaciones, nac. término
Bani Hani y otros ⁽¹¹⁾	10	1° T 50 %, 2° T 30 %, 3° T 20%	CL 100 %	Sin complicaciones significativas	1 muerte fetal (conservador), sin otras complic.
Bolanle y otros ⁽¹²⁾	1283	2° y 3° T	Conservador (mayoría), CL postparto 2 casos	Colecistitis aguda (0,2 %)	Sin complicaciones neonatales
Chávez-Saavedra y otros ⁽¹³⁾	937	1° T 35,7 %, 2° T 50 %, 3° T 14,3 %	Conservador 91,5 %, CC 63,8 %, CL 35 %	Comp. post (7,3 %): filtración, infección	Hipoxia leve (7,3 %), severa (2,4 %), muerte fetal (1,4 %)
Cheng y otros ⁽⁷⁾	819	1° T 26,5 %, 2° T 46,5 %, 3° T 27 %	CL 95,2 %, CC 4,8 %	↑ complic. maternas/fetales en 3° T	↑ PP en 3° T
Chiappetta Porras y otros ⁽¹⁴⁾	122	1° T 6,5 %, 2° T 88,7 %, 3° T 4,8 %	CL 2° T; Percutáneo/CPRE 1° y 3° T	Sin complicaciones graves	Sin complicaciones
Fong y otros ⁽¹⁵⁾	17,893	3° T vs postparto inmediato	CL y CC	↑ estancia hosp., ↑ reingresos 3° T	↑ PP (OR 2,05), complic. neonatales
Hedström y otros ⁽¹⁶⁾	96	2° T mediana 23 sem.	64 % conservador, 36 % CL/CC/CPRE	↑ estancia hosp. en cirugía	Sin diferencia mortalidad fetal/PP
Hernández Estrada y otros ⁽¹⁷⁾	10	2° T (15-25 sem.)	CL 100 %	Sin complicaciones	2 amenazas PP revertidas
Hong y otros ⁽¹⁸⁾	5122	3° T (82 pac.) vs.	CL 80,5 %, CC 19,5 %	↑ estancia hosp., sin ↑ reingresos	↑ PP en 3° T

		postparto inmediato (5040 pac.)		significativos	
Hussain y otros ⁽¹⁹⁾	250	2º T 66,6 %, 3º T 20 %	CL 76 %, Conservador 24 %	Comp. 8,4 %: parto prematuro, infección, dolor	Sin mortalidad ni pérdidas fetales
Lu y otros ⁽²⁰⁾	76	2º y 3º T (81 %)	CL 17 %, Conservador 83 %	Recurrencia 38 % conservador, ↑ inducción parto	PP 4 % conservador, 0 % cirugía
Othman y otros ⁽²¹⁾	112	1º T 25,8 %, 2º T 38,3 %, 3º T 35,7 %	Conservador 61 %, CL/CPRE 39 %	↑ recurrencia síntomas conservador	↑ cesárea, peso y APGAR similares
Nan y otros ⁽²²⁾	23	1º T 26,1%, 2º T 52, 2%, 3º T 21,7%	CL 100 %	Morb. 13 %: pancreatitis, fuga biliar, lesión biliar	PP 26,3 %, sin mortalidad fetal
Zhang y otros ⁽²³⁾	102	3º T 100 %	CL 10,8 %, PTGD 28,4 %, Conservador 60,8 %	Reingreso: Conservador > CL > PTGD	PP: Conservador > CL > PTGD
Mohamed y otros ⁽²¹⁾	112	1º T 25,8 %, 2º T 38,3 %, 3º T 35,7 %	Conservador 60,7 %, CL/CPRE 39,3 %	↑ recurrencia síntomas conservador	↑ cesárea, conservador, peso y APGAR similares
Fong y otros (2019) ⁽¹⁵⁾	403 (3º T) vs. 17,490 postparto	CL y CC	↑ estancia hosp., reingresos (OR 2,05), PP (OR 2,05) 3º T	↑ PP en 3º T	Incremento de parto pretérmino (OR 2,05) y complicaciones neonatales
Guterman y otros ⁽³⁾	23	2º y 3º T	CL 11, Apendicectomía 6, otras laparosc. 6	3 complic. maternas tras apend.: aborto, abscesos, corioamnionitis	1 aborto, 1 PP con muerte neonatal
Guerra-Leza y otros ⁽²⁴⁾	46	1º T 13 %, 2º T 82,6 %, 3º T 4,3 %	CL 100 %	Comp. 4,4 %: lesión uterina, pérdida fetal 2,2 %	Mortalidad fetal 8,6 %, 80 % término
Mahjoubi y otros ⁽⁴⁾	47	1º T 28 %, 2º T 40 %, 3º T 32 %	CL 68 %, CC 32 %	Morbilidad laparotomía 33 %, complic. ↑ en 3º T	2 PP (33 y 34 sem.), sufrimiento fetal
Zhang y otros ⁽²³⁾	102	3º T 100 %	CL 11 %, PTGD 28 %, Conservador 61 %	Reingreso: Conservador > CL > PTGD	PP: Conservador > CL > PTGD
Zeoli y otros	57	2º y 3º T	CL 35%, CL	↑ recurrencia (60	3 muertes

(25)			postparto 25 %, sin cirugía 40 %	%) conservador, 3 muertes fetales conservador	fetales conservador, sin complic. cirugía
------	--	--	-------------------------------------	---	---

Leyenda de siglas y abreviaturas:

- T: trimestre
- CL: colecistectomía laparoscópica
- CC: colecistectomía convencional (abierta)
- CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica
- PTGD: drenaje percutáneo transhepático de vesícula biliar (del inglés, *Percutaneous Transhepatic Gallbladder Drainage*)
 - PP: parto pretérmino
 - complic.: complicaciones
 - hosp.: hospitalaria
 - morb.: morbilidad
 - pac.: pacientes
 - sem.: semanas
 - ↑: aumento o mayor

Discusión

La presente revisión sistemática permitió analizar críticamente el manejo de patologías biliares durante el embarazo, evaluando las ventajas y limitaciones del tratamiento quirúrgico mediante colecistectomía laparoscópica (CL) frente al manejo conservador. Los hallazgos obtenidos de los 23 estudios revisados, que incluyen una muestra significativa de pacientes, ofrecen información sustancial para optimizar la toma de decisiones clínicas en esta población específica.

La colecistectomía laparoscópica se destacó como la modalidad preferida en el manejo temprano de la colecistitis aguda durante el embarazo, mostrando menores tasas de complicaciones maternas y neonatales en comparación con otras estrategias terapéuticas. Estudios como el de Chiappetta Porras y otros,⁽¹⁴⁾ Hernández Estrada y colaboradores,⁽¹⁷⁾ así como Guerra-Leza y su equipo de investigadores⁽²⁴⁾ sustentan claramente esta afirmación, destacando la seguridad y eficacia del abordaje laparoscópico, especialmente en el segundo trimestre del embarazo, donde se observan complicaciones menores y mejores resultados perinatales.

Por otro lado, el tratamiento conservador demostró una clara asociación con recurrencias sintomáticas significativas, lo que generó mayores tasas de reingresos hospitalarios y complicaciones neonatales, especialmente parto pretérmino. Esta afirmación es reforzada por los hallazgos de Othman y otros autores,⁽²¹⁾ Mohamed y colaboradores⁽⁴⁾ y Bolanle y su equipo,⁽¹²⁾ quienes enfatizan los riesgos potenciales y la limitada efectividad del manejo conservador puro a largo plazo.

En relación con el manejo quirúrgico en el tercer trimestre (figura 3), los estudios revisados, particularmente los de Fong y su grupo de investigadores,⁽¹⁵⁾ así como

Cheng y otros ⁽⁷⁾ muestran un aumento sustancial de complicaciones maternas y neonatales cuando la colecistectomía se realiza en etapas avanzadas del embarazo. Se observan tasas más elevadas de parto pretérmino y complicaciones postoperatorias, probablemente debido a cambios anatómicos y fisiológicos inherentes al embarazo tardío, que podrían complicar los procedimientos quirúrgicos y afectar los resultados perinatales adversamente.

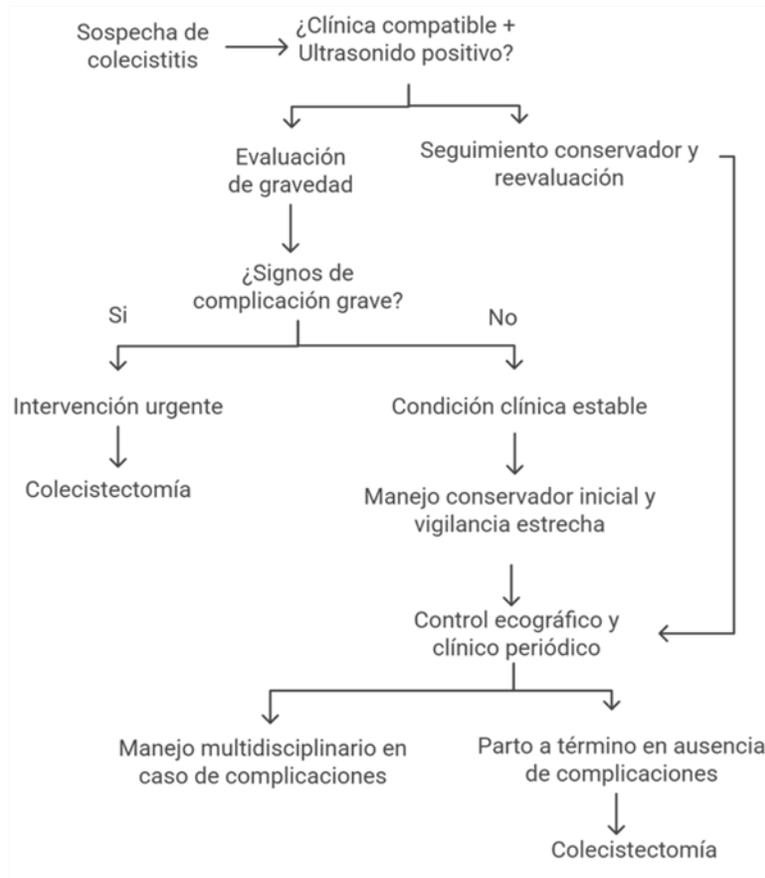


Fig. 3. Algoritmo propuesto para el manejo de la colecistitis aguda en gestantes durante el tercer trimestre del embarazo.

La utilización del drenaje percutáneo transhepático de vesícula biliar, documentado por Zhang y su equipo, ⁽²³⁾ representa una alternativa prometedora en pacientes seleccionadas que no pueden someterse inmediatamente a cirugía. Esta estrategia mostró una disminución en la incidencia de complicaciones y parto

pretérmino en comparación con el tratamiento conservador tradicional, lo que indica la necesidad de estudios adicionales prospectivos para confirmar estos resultados preliminares.

Desde el punto de vista clínico, resulta fundamental considerar un abordaje personalizado basado en el estado clínico de la paciente, la etapa gestacional, y la disponibilidad de recursos técnicos especializados. La evidencia sugiere claramente que la colecistectomía laparoscópica debe priorizarse en etapas tempranas del embarazo. Sin embargo, la decisión de intervenir en el tercer trimestre debe ser cuidadosamente evaluada, considerando los riesgos documentados. En este contexto, las técnicas intervencionistas mínimamente invasivas como PTGD podrían proporcionar una alternativa viable en casos específicos, lo cual resalta la necesidad de futuras investigaciones para establecer directrices más precisas y mejorar los resultados materno-fetales.

Consideramos que el tratamiento quirúrgico mediante colecistectomía laparoscópica representa la estrategia más efectiva y segura para el manejo de patologías biliares durante el embarazo temprano. Sin embargo, la elección terapéutica durante el tercer trimestre debe realizarse con cautela, evaluando cuidadosamente las condiciones individuales de cada paciente. Se recomienda intensificar la investigación prospectiva para evaluar de manera más concluyente técnicas complementarias como el drenaje percutáneo y así ofrecer directrices clínicas basadas en evidencia robusta que mejoren los resultados obstétricos y neonatales.

Conclusiones

La colecistectomía laparoscópica en embarazadas es segura y puede realizarse en cualquier trimestre sin que aumenten significativamente las complicaciones maternas o fetales. Sin embargo, su realización ideal es durante el segundo trimestre por presentar menor riesgo de complicaciones y condiciones técnicas

más favorables debido al menor tamaño uterino.

Sin duda, el tratamiento quirúrgico oportuno de la colecistitis aguda durante el embarazo se asocia a mejores resultados materno-fetales en comparación con el tratamiento conservador. Este último implica un alto riesgo de recurrencia sintomática, múltiples ingresos hospitalarios, incremento de la morbilidad materna y mayor incidencia de parto pretérmino.

Destaca el hecho de que la cirugía laparoscópica ofrece mejores resultados que la cirugía abierta en embarazadas con patología biliar complicada, al reducir la estancia hospitalaria, las complicaciones perioperatorias y la morbilidad materno-fetal.

La colecistectomía durante el tercer trimestre del embarazo se relaciona con un aumento en el riesgo de parto pretérmino y complicaciones maternas, por lo que debe valorarse cuidadosamente y reservarse para casos específicos en los que los beneficios claramente superen los riesgos.

Para terminar, el manejo multidisciplinario, que integre la colaboración entre cirujanos, obstetras, radiólogos y anestesiólogos, es fundamental para minimizar complicaciones y lograr resultados óptimos para la madre y el feto en el contexto del tratamiento quirúrgico de la patología biliar en embarazadas.

Referencias bibliográficas

1. Nasioudis D, Tsilimigras D, Economopoulos KP. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: A systematic review of 590 patients. *International Journal of Surgery*. 2016 Mar;27:165–75. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2016.01.070>

2. Bouyou J, Gaujoux S, Marcellin L, Leconte M, Goffinet F, Chapron C, et al. Abdominal emergencies during pregnancy. *J Visc Surg*. 2015 Dec;152(6):S105–

15. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2015.09.017>

3. Guterman S, Mandelbrot L, Keita H, Bretagnol F, Calabrese D, Msika S.

Laparoscopy in the second and third trimesters of pregnancy for abdominal surgical emergencies. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2017 May;46(5):417–22.

Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2017.03.008>

4. Mahjoubi MF, Dhaou A Ben, Maatouk M, Essid N, Rezgui B, Karoui Y, et al. Acute cholecystitis in pregnant women: A therapeutic challenge in a developing country center. *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2023 Nov 30;27(4):388–93. Disponible

en: <https://doi.org/10.14701/ahbps.23-031>

5. Fong ZV, Pitt HA, Strasberg SM, Molina RL, Perez NP, Kelleher CM, et al.

Cholecystectomy During the Third Trimester of Pregnancy: Proceed or Delay? *J Am Coll Surg*. 2019 Apr;228(4):494-502e1. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2018.12.024>

6. Haddaway NR, Page MJ, Pritchard CC, McGuinness LA. *PRISMA2020*: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis.

Campbell Systematic Reviews. 2022 Jun 27;18(2). Disponible en:

<https://doi.org/10.1002/cl2.1230>

7. Cheng V, Matsushima K, Ashbrook M, Matsuo K, Schellenberg M, Inaba K, et al.

Association Between Trimester and Outcomes after Cholecystectomy During Pregnancy. *J Am Coll Surg*. 2021 Jul;233(1):29-37e1. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2021.03.034>

8. Abdullozoda DA, Davlatzoda KhB, Sayfudinov ShSh. Mini-invasive correction of acute calcular cholecystitis in pregnant women. Health care of Tajikistan. 2021 Jul 28;(2):5–12. Disponible en: <https://doi.org/10.52888/0514-2515-2021-349-2-5-12>
9. Paramanathan A, Walsh SZ, Zhou J, Chan S. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy: An Australian retrospective cohort study. International Journal of Surgery. 2015 Jun;18:220–3. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2015.05.005>
10. del Avila-Silva MR, Zavala-Castillo JC, Coronel-Cruz FM. Laparoscopic cholecystectomy in pregnant patient: experience in hospital General de Mexico in a period of 5 years (2008-2012). Ginecol Obstet Mex. 2014 Aug;82(8):509–17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25282942/>
11. Bani Hani MN. Laparoscopic Surgery for Symptomatic Cholelithiasis During Pregnancy. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2007 Dec;17(6):482–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/sle.0b013e3181379e3d>
12. Ibitoye BO, Adisa AO, Makinde ON, Ijarotimi AO. Prevalence and complications of gallstone disease among pregnant women in a Nigerian hospital. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2014 Apr 15;125(1):41–3. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.09.022>
13. Chávez-Saavedra G, Lara-Lona E, Díaz-Martínez D, Villaseñor-López-Velarde L, Espinosa-Hinojosa A, Rivera-Sahagún M. Litiasis vesicular durante el embarazo y el puerperio: ¿estamos haciendo lo correcto en México? Cir Cir. 2023 Dec 14;91(6). Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.22000633>
14. Chiappetta Porras LT, Nápoli ED, Canullán CM, Quesada BM, Roff HE, Alvarez Rodríguez J, et al. Minimally Invasive Management of Acute Biliary Tract Disease

during Pregnancy. HPB Surgery. 2009 Jul 12;2009:1–3. Disponible en:

<https://doi.org/10.1155/2009/829020>

15. Fong ZV, Pitt HA, Strasberg SM, Molina RL, Perez NP, Kelleher CM, et al. Cholecystectomy During the Third Trimester of Pregnancy: Proceed or Delay? J Am Coll Surg. 2019 Apr;228(4):494-502e1. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2018.12.024>

16. Hedström J, Nilsson J, Andersson R, Andersson B. Changing management of gallstone-related disease in pregnancy – a retrospective cohort analysis. Scand J Gastroenterol. 2017 Jun 9;1–6. Disponible en:

<https://doi.org/10.1080/00365521.2017.1333627>

17. Hernández Estrada AI, Aguirre Osete X, Pedraza González LA. Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy. Five years experience at the Spanish Hospital of Mexico and literature review. Ginecol Obstet Mex. 2011 Apr;79(4):200–5.

Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21966807/>

18. Hong J, Yang J, Zhang X, Su J, Tumati A, Garry D, et al. Considering delay of cholecystectomy in the third trimester of pregnancy. Surg Endosc. 2021 Aug 1;35(8):4673–80. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00464-020-07910-z>

19. Hussain Z, Ali Z, Sirajudin., Baker A, Sadaf., Hussain A. Management of Symptomatic Gallstones in Pregnancy. Pakistan Journal of Health Sciences. 2024 Sep 30;124–8. Disponible en: <https://doi.org/10.54393/pjhs.v5i09.2101>

20. Lu EJ, Curet MJ, El-Sayed YY, Kirkwood KS. Medical versus surgical management of biliary tract disease in pregnancy. The American Journal of Surgery. 2004 Dec;188(6):755–9. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2004.09.002>

21. Othman MO, Stone E, Hashimi M, Parasher G. Conservative management of

cholelithiasis and its complications in pregnancy is associated with recurrent symptoms and more emergency department visits. *Gastrointest Endosc.* 2012 Sep;76(3):564–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gie.2012.04.475>

22. Nan X, Chan E, Wong KS (Chole), Ng J, Izwan S, Cooper M, et al. Laparoscopic Cholecystectomy in Pregnancy: A Seven-Year Retrospective Study From an Australian Tertiary Center. *Cureus.* 2023 Dec 6; Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.50034>

23. Zhang W, Yi H, Cai M, Zhang J. Management strategies for acute cholecystitis in late pregnancy: a multicenter retrospective study. *BMC Surg.* 2023 Nov 10;23(1):340. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12893-023-02257-3>

24. Marcos-Ramírez ER, Guerra-Leza K, Téllez-Aguilera A, Benavides-Zavala TE, Fernández-Treviño JR, Muñoz-Maldonado GE. Colecistectomía laparoscópica durante el embarazo. *Cir.* 2022 Jan 28;90(1). Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.20001053>

25. Zeoli M, Pontillo M, Guillén A, Tarigo N, Delgado J, Andreoli G, et al. Colecistectomía en embarazadas con patología biliar complicada en el Hospital de Clínicas. *Revista Cirugía del Uruguay.* 2024 Dec 4;8(1). Disponible en: <https://doi.org/10.31837/cir.urug/8.1.17>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiamiento

No se recibió patrocinio de ninguna otra fuente para llevar a cabo este estudio.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte, Erick David Vallejo Serna, Cyndi Karen Jaramillo Pizarro, César Lenin Castro Reyes

Curación de datos: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte

Análisis formal: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte, Erick David Vallejo Serna, Cyndi Karen Jaramillo Pizarro, César Lenin Castro Reyes

Adquisición de fondos: no

Investigación: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte, Erick David Vallejo Serna, Cyndi Karen Jaramillo Pizarro, César Lenin Castro Reyes

Metodología: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte

Administración del proyecto: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte

Recursos y software: no

Supervisión: Erick David Vallejo Serna, Cyndi Karen Jaramillo Pizarro

Validación: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte, Erick David Vallejo Serna, Cyndi Karen Jaramillo Pizarro, César Lenin Castro Reyes

Visualización: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte, Erick David Vallejo Serna, Cyndi Karen Jaramillo Pizarro, César Lenin Castro Reyes

Redacción borrador original: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte

Revisión y edición: Karol Magdalena Yagual Jiménez, Vanessa Carolina Álvarez Villafuerte