

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i3.2515>

Colecistitis Aguda Gangrenosa y Gestación Inadvertida en Segundo Trimestre de Paciente Diabética: Reporte de Caso

Acute Gangrenous Cholecystitis and Unnoticed Pregnancy in the Second Trimester of a Diabetic Patient: Case Report

Schneider Jacqueline Elizabeth Soplopuco Marce

drajacquiesoplopuco@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-7140-7667>

Escuela de Medicina -Universidad César Vallejo
Trujillo, Perú

Evelyn del Socorro Goicochea Ríos

egoicochea@ucv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-9994-9184>

Escuela de Medicina -Universidad César Vallejo
Trujillo, Perú

Gonzalo Cardenas Quispe

cardenasgonza2305@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-7117-9860>

Escuela de Medicina -Universidad César Vallejo
Trujillo, Perú

Artículo recibido: 10 julio 2026- Aceptado para publicación: 16 agosto 2026
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

La colecistitis aguda constituye una de las principales causas de abdomen agudo no obstétrico, cuya persistencia puede progresar hacia la colecistitis gangrenosa. En condiciones clínicas especiales como el embarazo y la diabetes mellitus tipo 2, este evento puede dar lugar a complicaciones. Se presenta el caso clínico de una paciente femenina de 37 años de edad, que acudió a urgencias médicas por presentar dolor abdominal agudo localizado en hipocondrio derecho, asociado a náuseas y vómitos. Al examen físico se evidenció aumento de volumen uterino, con altura uterina aproximada de 20 cm, sin dinámica uterina y dolor en hipocondrio derecho con signo de Murphy positivo. Los exámenes de laboratorio mostraron leucocitosis, proteína C reactiva, perfil hepático, pancreático y renal dentro de rangos normales y la glucosa basal de 91 mg/dL. La prueba de gonadotropina coriónica humana, resultó positiva. A la ecografía se concluyó la presencia de litiasis vesicular múltiple compatible con colecistitis aguda incipiente y gestación activa de 19 semanas aproximadamente. Se diagnosticó colecistitis aguda en el contexto de gestación inadvertida de segundo trimestre sin control prenatal. Se decidió realizar colecistectomía laparoscópica donde se evidenció hallazgos compatibles con colecistitis gangrenosa, realizándose colecistectomía subtotal. El manejo postoperatorio incluyó hidratación intravenosa, antibioticoterapia, analgesia, antieméticos y control metabólico. La evolución clínica fue favorable, alcanzando una gestación a término sin complicaciones materno-fetales. Este caso

ilustra la importancia de considerar la colecistectomía laparoscópica como un método terapéutico seguro y efectivo en el segundo trimestre de la gestación, siempre y cuando se apliquen técnicas precozmente orientadas a proteger tanto a la madre como al feto. Este reporte contribuye a la literatura médica, al visibilizar una entidad clínicamente importante enfatizando la necesidad de la vigilancia activa y la gestión de las patologías biliares durante el embarazo.

Palabras clave: abdomen agudo, colecistitis aguda, gangrena, embarazo, segundo trimestre del embarazo

ABSTRACT

Acute cholecystitis is one of the main causes of non-obstetric acute abdomen, the persistence of which can progress to gangrenous cholecystitis. In special clinical conditions such as pregnancy and type 2 diabetes mellitus, this event may lead to complications. The clinical case of a 37-year-old female patient is presented, who went to the emergency room due to acute abdominal pain located in the right upper quadrant, associated with nausea and vomiting. The physical examination revealed an increase in uterine volume, with an approximate uterine height of 20 cm, without uterine dynamics and pain in the right upper quadrant with a positive Murphy sign. Laboratory tests showed leukocytosis, C-reactive protein, hepatic, pancreatic and renal profiles within normal ranges and basal glucose of 91 mg/dL. The human chorionic gonadotropin test was positive. The ultrasound revealed the presence of multiple gallstones compatible with incipient acute cholecystitis and active gestation of approximately 19 weeks. Acute cholecystitis was diagnosed in the context of inadvertent second trimester pregnancy without prenatal control. It was decided to perform laparoscopic cholecystectomy. During the operation, findings compatible with gangrenous cholecystitis were evident, and subtotal cholecystectomy was performed. Postoperative management included intravenous hydration, antibiotic analgesia, antiemetics, and metabolic control. A favorable clinical evolution was maintained, achieving a full-term pregnancy without maternal-fetal complications. These findings show the importance of considering laparoscopic cholecystectomy as a safe and effective treatment option during the second trimester of pregnancy, if techniques designed to protect both the mother and the foetus are employed from the outset. It contributes to the medical literature by highlighting a clinically significant condition, emphasizing the need for active monitoring and treatment of biliary disorders during pregnancy.

Keywords: Acute abdomen, acute cholecystitis, gangrene, pregnancy, second trimester of pregnancy

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda constituye una de las principales causas de abdomen agudo no obstétrico, representando una entidad clínica que puede comprometer la vida del paciente si no se diagnostica y trata oportunamente.¹ Se caracteriza por la inflamación de la vesícula biliar secundaria, en la mayoría de los casos, debido a la obstrucción del conducto cístico por cálculos biliares, lo que genera estasis biliar, aumento de la presión intraluminal y un proceso inflamatorio de la pared vesicular.²

Entre el 1 % y el 2 % de las mujeres embarazadas se someten a cirugía no obstétrica durante la gestación.³ La prevalencia global estimada de los cálculos biliares es del 10-15% en la población general, con algunas diferencias entre países. Entre el 20 y el 40% de los pacientes con cálculos biliares desarrollarán complicaciones relacionadas con los mismos, con una incidencia anual del 1-3% (Pisano et al., 2020). Tanto hombres como mujeres experimentan esta afección, aunque las mujeres tienden a tener una mayor susceptibilidad. Aproximadamente entre el 10 % y el 15 % de las personas con cálculos biliares desarrollan colecistitis aguda a lo largo de su vida.⁴

La sensibilidad y el dolor en el cuadrante superior derecho, acompañados de náuseas y vómitos, son signos frecuentes. El dolor suele ser severo y localizado en el epigastrio o en el cuadrante superior derecho. Pueden presentarse signos de respuesta inflamatoria sistémica como fiebre, así como leucocitosis, neutrofilia y aumento de la proteína C reactiva. Los estudios imagenológicos, como el ultrasonido de vesícula y vías biliares, suelen mostrar hallazgos compatibles con esta patología.⁵

Si esta condición persiste, puede progresar hacia la colecistitis gangrenosa, definida por la presencia de isquemia, necrosis y posible perforación de la pared vesicular. Aunque la colecistitis gangrenosa es menos frecuente, representa una complicación de gran relevancia clínica, asociándose a un incremento de la morbilidad y a una mayor complejidad en su manejo quirúrgico. El diagnóstico suele ser un desafío, dado que los pacientes pueden presentar hallazgos clínicos inespecíficos y carecer de los signos y síntomas clásicos.⁶⁻⁷

Los pacientes diabéticos pueden no manifestar el dolor característico en el cuadrante superior derecho asociado a la colecistitis aguda, fenómeno atribuible a una neuropatía autonómica diabética subyacente. En estos pacientes, la fisiopatología se ve agravada por alteraciones microvasculares y neuropáticas, lo que los sitúa en un mayor riesgo de desarrollar una transformación gangrenosa en el contexto de una colecistitis aguda.⁸

De igual forma, esta patología es particularmente frecuente en mujeres en edad fértil, debido a la incidencia de factores hormonales, incrementándose durante la gestación y convirtiéndose en una de las causas más frecuentes de cirugía no obstétrica. En el contexto del embarazo, estas complicaciones adquieren una relevancia adicional debido a su impacto tanto en

la madre como en el feto, pudiendo incrementar la morbilidad materno-fetal en caso de retraso en el diagnóstico y el tratamiento.⁹

En el embarazo, principalmente cuando este no ha sido identificado, el diagnóstico se torna más complejo debido a las modificaciones fisiológicas propias de la gestación y a las limitaciones en la interpretación de los síntomas. Además, durante la gestación, múltiples cambios fisiológicos favorecen el desarrollo de patología biliar. El aumento de los niveles de progesterona disminuye la motilidad vesicular, produciendo vaciamiento incompleto, mientras que los estrógenos incrementan la secreción hepática de colesterol, generando sobresaturación de la bilis. Estas alteraciones favorecen la formación de lodo biliar y cálculos, incrementando el riesgo de colestasis y sus complicaciones.¹⁰

La coexistencia de diabetes mellitus y embarazo representa un escenario de alto riesgo, ya que ambas condiciones contribuyen a modificar la presentación clínica y a favorecer la evolución hacia formas complicadas de la enfermedad. Además, se asocia a complicaciones graves como perforación, peritonitis, sepsis y compromiso sistémico.¹¹

El manejo terapéutico de la colecistitis aguda, particularmente la colecistitis gangrenosa, se asocia a una alta tasa de fracaso cuando se opta por tratamiento conservador, por lo que la colecistectomía laparoscópica durante la fase aguda se considera actualmente el tratamiento de elección.¹² Con los avances de la cirugía laparoscópica moderna, numerosos estudios han demostrado que las pacientes pueden ser intervenidas por esta vía de manera segura en cualquier trimestre del embarazo, sin incrementar el riesgo para la madre ni para el feto.¹³

En relación con el embarazo, la coexistencia de colecistitis gangrenosa en el contexto de una gestación no controlada, que es el tipo de gestación, en la que la mujer no reconoce su estado de embarazo durante un periodo prolongado.¹⁴ Esta condición de embarazo no reconocido contribuye a la omisión del embarazo como diagnóstico diferencial, lo que puede retrasar la identificación de riesgos a la paciente, lo que representa un desafío en el diagnóstico.¹⁵

La coexistencia de diabetes mellitus con una gestación no controlada en pacientes con colecistitis aguda, en particular, la gangrenosa, constituye una condición poco frecuente y escasamente documentada. En este contexto, la presentación del caso clínico tiene como objetivo describir el curso clínico y el desenlace de una paciente en esta condición con presencia de colecistitis gangrenosa, atendida en un hospital de atención secundaria de Perú. Asimismo, busca contribuir al conocimiento clínico sobre esta asociación poco frecuente, promoviendo un enfoque integral y oportuno que permita mejorar los resultados maternos y fetales.

Presentación del caso

Paciente femenina de 37 años, con antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2, quien acude al servicio de urgencias del Hospital Abancay II Essalud en octubre de 2025 por un cuadro de 36 horas de evolución caracterizado por dolor abdominal agudo localizado en hipocondrio derecho, asociado a náuseas y vómitos.

Al examen físico, la paciente se encontraba hemodinámicamente estable. En la exploración abdominal se evidenció aumento de volumen uterino, con altura uterina aproximada de 20 cm, sin dinámica uterina. A la palpación profunda destacó dolor en hipocondrio derecho con signo de Murphy positivo.

Se solicitaron exámenes de laboratorio que evidenciaron leucocitosis ($12,900/\text{mm}^3$) con neutrofilia (75%) y hemoglobina de 12.9 g/dL. La proteína C reactiva se encontró elevada (19.4 mg/dL). El perfil hepático y pancreático se halló dentro de rangos normales (bilirrubina total: 0.78 mg/dL; ALT: 18 U/L; amilasa: 63 U/L; lipasa: 21 U/L). La función renal fue normal (creatinina: 0.5 mg/dL) y la glucosa basal fue de 192 mg/dL.

Ante el hallazgo clínico de útero aumentado de tamaño, se sospechó gestación, por lo que se solicitó prueba de gonadotropina coriónica humana, la cual resultó positiva. Posteriormente, la ecografía abdominal confirmó la presencia de gestación única intrauterina con actividad cardíaca fetal (138 latidos por minuto) y edad gestacional aproximada de 19 semanas.

Asimismo, se evidenció vesícula biliar de morfología piriforme, paredes engrosadas (5mm) y bien delimitadas con la presencia de varias litiasis (la mayor de 6mm), Murphy discretamente positivo, con dimensiones de 95 x 45 mm. El resto de las estructuras evaluadas a la ecografía no mostraron alteraciones relevantes. Se concluyó la presencia de litiasis vesicular múltiple compatible con colecistitis aguda incipiente y gestación activa de 19 semanas aproximadamente.

Con base en la evaluación clínica e imagenológica y los parámetros de laboratorio, se estableció el diagnóstico de colecistitis aguda en el contexto de gestación inadvertida de segundo trimestre sin control prenatal. Considerando la persistencia del cuadro clínico, los marcadores inflamatorios y el riesgo de progresión a formas complicadas, se decidió manejo quirúrgico mediante colecistectomía laparoscópica, procedimiento considerado seguro en el segundo trimestre del embarazo al ser un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo para la extirpación de la vesícula biliar.

La intervención se realizó bajo anestesia general. El acceso inicial se efectuó mediante técnica abierta (Hasson) a nivel supraumbilical, con el objetivo de minimizar el riesgo de lesión uterina. Se utilizaron presiones de neumoperitoneo controladas y se adoptaron medidas para la seguridad materno-fetal. La disposición de los trocares fue modificada en función de la altura uterina.

Durante el acto operatorio se evidenció vesícula biliar de aproximadamente 6×4 cm, con paredes marcadamente engrosadas en 9 mm, áreas de necrosis en la pared anterior, contenido purulento (fig. 1) y múltiples cálculos de pequeño tamaño. Se observaron adherencias firmes de epiplón y colon a la pared vesicular, así como conducto cístico corto y dilatado y arteria cística de calibre aumentado. Estos hallazgos fueron compatibles con colecistitis gangrenosa.

Debido a la imposibilidad de obtener la visión crítica de seguridad y con el objetivo de prevenir lesión de la vía biliar principal, se decidió realizar colecistectomía subtotal. El procedimiento incluyó evacuación del contenido purulento, extracción de los cálculos, identificación y clipado del conducto cístico y revisión minuciosa de la hemostasia. Se colocó drenaje subhepático (fig. 2).

El manejo postoperatorio incluyó hidratación intravenosa con solución salina al 0.9%, antibioticoterapia con piperacilina/tazobactam (4.5 g cada 6 horas), analgesia con metamizol, inhibidor de bomba de protones (omeprazol 40 mg cada 24 horas) y antieméticos. Se realizó control metabólico en el contexto de la diabetes mellitus. Se inició tolerancia oral progresiva a las 6 horas, con posterior avance de la dieta según evolución clínica.

La evolución postoperatoria fue favorable. A las 48 horas, la paciente se encontraba afebril, tolerando dieta oral, con adecuada función gastrointestinal y herida quirúrgica sin signos de infección. El monitoreo fetal evidenció latidos cardíacos dentro de rangos normales y ausencia de actividad uterina.

La paciente fue dada de alta con antibioticoterapia oral (amoxicilina 500 mg cada 8 horas por 5 días), analgesia según necesidad y seguimiento por cirugía general y gineco-obstetricia. El drenaje fue retirado de forma ambulatoria. A los 10 días se realizó reevaluación por consultorio externo, con retirada de suturas sin complicaciones. En el seguimiento, la paciente mantuvo una evolución clínica favorable, alcanzando una gestación a término sin complicaciones materno-fetales.

DISCUSIÓN

Se estima que la colecistitis aguda en el embarazo es una de las causas más comunes de abdomen agudo no obstétrico. Su origen está relacionado principalmente con la enfermedad litiasica biliar, que es propiciada por las fluctuaciones hormonales características del embarazo.¹⁶ En consonancia con lo anterior, el caso actual muestra una colecistitis aguda de origen litiasico en una mujer embarazada de segundo trimestre, lo que confirma el rol de estos mecanismos fisiopatológicos en la aparición de enfermedades biliares durante la gestación. Por otra parte, la presencia de una gestación no controlada o inadvertida constituyó un hallazgo clínico relevante que ayudó a dirigir la sospecha diagnóstica.

Un hallazgo clave fue la discrepancia entre la evaluación ecográfica inicial, que indicaba una colecistitis aguda, y los hallazgos intraoperatorios a la laparoscopia compatibles con necrosis vesicular y piocolecisto. Este fenómeno se ha documentado anteriormente y demuestra que los estudios de imagen pueden subestimar la gravedad del proceso inflamatorio, sobre todo en las etapas tempranas. En un estudio realizado de 356 pacientes con colecistitis aguda, 121 presentaron colecistitis aguda gangrenosa y solo 9 fueron diagnosticados en el preoperatorio. El resto de los

pacientes se diagnosticó durante el acto quirúrgico. Esto indica que la colecistitis aguda gangrenosa es una entidad que a menudo pasa desapercibido.¹⁷

El caso presentado es especialmente relevante debido a la progresión hacia una colecistitis gangrenosa, que es una complicación poco frecuente, pero con alta morbilidad, reportada en los estudios. Específicamente, se ha identificado la presencia de diabetes mellitus como un factor clínico asociado que podría contribuir al incremento del riesgo de mortalidad.¹⁸ Los pacientes con diabetes tienden a tener una evolución más complicada de la enfermedad.¹⁹ La presencia de glucosa basal alterada pudo ser la razón de la rápida evolución hacia necrosis vesicular, lo cual se corresponde con lo reportado en la literatura.

En cuanto al tratamiento terapéutico, la colecistectomía laparoscópica es considerada el tratamiento de elección para la colecistitis aguda durante el embarazo, incluso en casos complicados.²⁰ Durante el embarazo, la colecistectomía laparoscópica temprana, en comparación con el manejo quirúrgico diferido, se asocia con un menor riesgo de complicaciones materno-fetales (1,6% frente a 18,4%) recomendándose durante todos los trimestres de la gestación.²¹

Este caso apoya la evidencia que establece a la colecistectomía laparoscópica como una intervención efectiva y segura durante el embarazo, aun en situaciones de alta complejidad.²² La colecistectomía laparoscópica proporciona varios beneficios para la madre como para el feto: un tiempo quirúrgico más corto y una recuperación más rápida, lo que implica una menor exposición fetal a anestésicos y analgésicos.²³

Fue importante la necesidad de llevar a cabo una colecistectomía subtotal debido a que no fue posible obtener la visión crítica de seguridad. Esta perspectiva es considerada como una opción válida en casos de inflamación extrema o anatomía distorsionada, lo que posibilita reducir el riesgo de daño a la vía biliar principal.²⁴⁻²⁵

La relevancia de un manejo apropiado y multidisciplinario se ve reforzada por el resultado positivo tanto para la madre como para el feto. La paciente tuvo una evolución satisfactoria y una rápida recuperación posoperatoria; solo requirió permanecer 48 horas en el hospital, con un control glucémico óptimo. El hecho de que el cuadro clínico fue solucionado y la gestación continuó hasta el término es consistente con lo descrito en la literatura, que señala que una intervención quirúrgica oportuna durante el segundo trimestre está vinculada a mejores resultados perinatales en comparación con un manejo diferido.

En cuanto a las implicancias clínicas, este caso destaca la importancia de mantener una alta sospecha de patología biliar complicada en mujeres embarazadas, especialmente si existen factores de riesgo como la diabetes mellitus. Además, enfatiza la relevancia de considerar el embarazo como diagnóstico diferencial en toda mujer que consulta por dolor abdominal agudo, incluso en ausencia de antecedentes obstétricos conocidos.

Asimismo, este caso resalta la importancia de un diagnóstico temprano y de un manejo interdisciplinario en gestantes con dolor abdominal. También evidencia la necesidad de

contemplar precozmente la intervención quirúrgica ante la sospecha de complicaciones, con el fin de evitar retrasos que puedan aumentar la morbilidad materna y fetal. Igualmente, destaca la importancia de un control prenatal adecuado no solo para el monitoreo del embarazo, sino también para la identificación temprana de condiciones coexistentes que puedan influir en la evolución clínica.

No se encontraron en la literatura reportes de casos clínicos en los que confluyeran simultáneamente los tres elementos analizados: colecistitis gangrenosa, diabetes mellitus y embarazo no controlado. Esto sugiere que este tipo de presentación clínica es particularmente rara o escasamente reportada en la literatura científica. Sin embargo, algunos estudios similares que abordan al menos la relación entre dos de los elementos analizados, informan resultados concordantes con los hallados en el presente estudio.

La mayor parte de los reportes de casos en embarazadas describen colecistitis aguda no complicada, y la evolución a colecistitis gangrenosa es poco frecuente.²⁶ Además, los casos en pacientes diabéticos tienden a mostrar presentaciones atípicas o silenciosas, lo cual contrasta con la presentación clínica relativamente clara observada en esta paciente.²⁷ Esta combinación de características, resalta la complejidad del cuadro y sugiere que la diabetes y el embarazo podrían coexistir como un elemento sinérgico que propicia una evolución más compleja de la enfermedad.

Además, a diferencia de los reportes de casos revisados en los que se logra realizar una colecistectomía total, en el presente estudio fue imprescindible una colecistectomía subtotal porque no se pudo conseguir la visión crítica de seguridad. Esto demuestra un nivel más alto de inflamación y distorsión anatómica. Este suceso posiciona este caso dentro de un grupo de procedimientos quirúrgicos técnicamente complejos.

En cuanto a los resultados, los casos analizados alertan acerca del riesgo de complicaciones materno-fetales en situaciones de diagnóstico tardío o manejo inadecuado, así como la importancia de una intervención quirúrgica temprana para prevenir desenlaces adversos,²⁷ no obstante, el caso actual evidenció una evolución favorable, con resolución del cuadro, ausencia de complicaciones postoperatorias y la culminación de la gestación a término. Esto concuerda con los hallazgos que resaltan que la detección temprana y una intervención adecuada pueden modificar significativamente el pronóstico, incluso en pacientes de alto riesgo.²⁸

La presentación del caso clínico actual tiene limitaciones que deben tenerse en cuenta. Al tratarse de un informe de caso único, los resultados no son generalizables; sin embargo, contribuyen con evidencia importante en una circunstancia clínica poco común. Se requieren estudios multicéntricos para con mayor precisión la evolución la colecistitis complicada en gestantes y para definir protocolos estandarizados que incluyan variables quirúrgicas y obstétricas. Asimismo, la validación de instrumentos diagnósticos y pronósticos específicos para

este grupo poblacional podría contribuir a mejorar la toma de decisiones y optimizar los resultados materno-fetales.

Los resultados presentados respaldan que un enfoque integral, individualizado y fundamentado en principios de seguridad obstétrica y quirúrgica permite obtener resultados favorables, incluso en situaciones clínicas complicadas. Esto contribuye a fortalecer la evidencia sobre el manejo de las patologías biliares durante el embarazo.

Figura 1

Hallazgos intraoperatorios de colecistitis gangrenosa

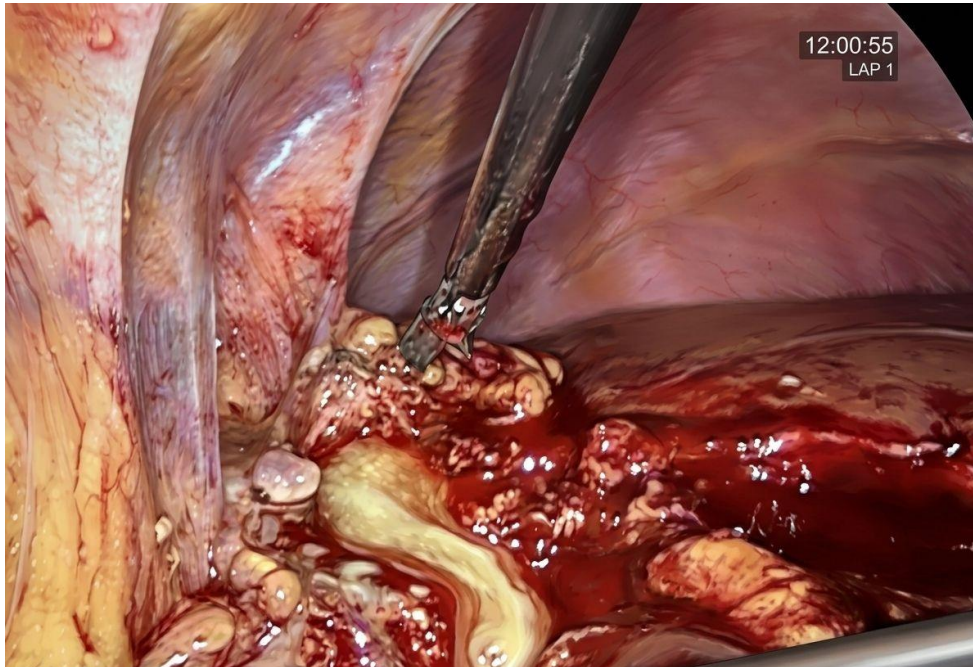


Imagen obtenida durante la colecistectomía laparoscópica que muestra la vesícula biliar con paredes marcadamente engrosadas, áreas de necrosis en la pared anterior y presencia de contenido purulento.

Figura 2

Pieza quirúrgica y manejo postoperatorio



Representación de la vesícula biliar extraída (a la izquierda, junto a una regla de medición) y colocación de drenaje subhepático tras la realización de la colecistectomía subtotal.

REFERENCIAS

1. Lallemand M, Ramanah R. Urgencias quirúrgicas no obstétricas en el embarazo. EMC - Ginecol-Obstet [Internet]. 2022;58(1):1–17. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1283-081x\(22\)46053-x](http://dx.doi.org/10.1016/s1283-081x(22)46053-x)
2. Mencarini L, Vestito A, Zagari RM, Montagnani M. The diagnosis and treatment of acute cholecystitis: A comprehensive narrative review for a practical approach. J Clin Med [Internet]. 2024;13(9):2695. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm13092695>
3. Tolcher MC, Fisher WE, Clark SL. Nonobstetric surgery during pregnancy. Obstet Gynecol [Internet]. 2018;132(2):395–403. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000002748>
4. Walter K. Acute Cholecystitis. JAMA. 2022;327(15):1514. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2022.2969>
5. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: Diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2018;25(1):41-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jhbp.515>
6. Córdova-Velázquez CA, Arenas-Osuna J, Jiménez Robles SB, González Méndez O, Rodríguez Espino EJ. Factores de riesgo asociados a colecistitis aguda gangrenosa. Acta Gastroenterol Latinoam. 2024;54(2):147-152. Disponible en: <https://doi.org/10.52787/agl.v54i2.402>
7. Li Z, Jia SY, Liu FZ, Ya LJ. [Progress in diagnosis and treatment of gangrenous cholecystitis]. Zhonghua Wai Ke Za Zhi. 2022;60(4):391-395. Chino. Disponible en: <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112139-20211221-00616>
8. Sun H, Warren J, Yip, J, Ji Y, Hao S, Han W, et al. Factors Influencing Gallstone Formation: A Review of the Literature. Biomolecules. 2022;12(4):550. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/biom12040550>
9. Salari N, Hasheminezhad R, Heidarisharaf P, Khaleghi AA, Azizi AH, Shohaimi S, et al. The global prevalence of gallstones in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X. 2023;19:100237. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eurox.2023.100237>
10. Atanasiu IE, Gheoca GD, Botezatu R, Ciobanu A M, Gica C, Cimpoca-Raptis BA, et al. Acute cholecystitis in pregnancy. Rom Med J. 2022;69(S2):13. Disponible en: <https://doi.org/10.37897/RMJ.2022.S2.3>
11. Arias PM, Albornoz PD, Cervetti MR, Pasarín MA. Factores predictivos de colecistitis aguda gangrenosa. Rev Chil Cir. 2017;69(2):124-128. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rchic.2016.09.011>

12. Rajah KH. Acute Cholecystitis in Pregnancy: Current Update on Management: Review. *Issues Health Sci.* 2025;1(1):161-165. Disponible en: <https://zentoks.com/chapter-details.php?article-id=130>
13. Hussain Z, Ali Z, Sirajudin, Baker A, Sadaf, Hussain A. Management of Symptomatic Gallstones in Pregnancy: Gallstone Management in Pregnancy. *Pak J Health Sci.* 2024;5(9):124-128. Disponible en: <https://doi.org/10.54393/pjhs.v5i09.2101>
14. Duckitt K. Cryptic pregnancy. *Case Rep Womens Health.* 2023;38:e00503. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.crwh.2023.e00503>
15. Dunphy L, Boyle S, Coughlin L. Unexpected delivery: Cryptic pregnancy. *BMJ Case Rep CP.* 2024;17(11):e261287. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bcr-2024-261287>
16. Weinstein MS, Feuerwerker S, Baxter JK. Appendicitis and Cholecystitis in Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2020;63(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000529>
17. Asmar N, Rizk, C, Malak D, Ibrahim MA, Tawil A, Elbejjani M, et al. Predictors of acute gangrenous cholecystitis and its complications: A retrospective cohort study. *BMC Surg.* 2025;26(1):39. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12893-025-03356-z>
18. Önder A, Kapan M, Ülger BV, Oğuz A, Türkoğlu A, Uslukaya Ö. Gangrenous Cholecystitis: Mortality and Risk Factors. *Int Surg.* 2015;100(2):254-260. Disponible en: <https://doi.org/10.9738/INTSURG-D-13-00222.1>
19. Marinova PG. Predictors for Gangrene and Perforation of Gallbladder Wall in Patients with Acute Cholecystitis. *J Biomed Clin Res.* 2023;16(2):146-152. Disponible en: <https://doi.org/10.2478/jbcr-2023-0020>
20. Jiménez KMY, Villafuerte VCÁ, Serna EDV, Pizarro CKJ, Reyes CLC. Colectomía frente a manejo conservador en gestantes con colecistitis aguda no complicada: Impacto en la seguridad materno-fetal. *Rev Cubana Investig Bioméd.* 2025;44:e3892. Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3892>
21. Gallaher JR, Charles A. Acute Cholecystitis: A Review. *JAMA.* 2022;327(10):965-975. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2022.2350>
22. Marcos-Ramírez ER, Guerra-Leza K, Téllez-Aguilera A, Benavides-Zavala TE, Fernández-Treviño JR, Muñoz Maldonado GE. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy. *Cir Cir.* 2022;90(1):29-33. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.20001053>
23. Mahjoubi MF, Dhaou AB, Maatouk M, Essid N, Rezgui B, Karoui Y, et al. Acute cholecystitis in pregnant women: A therapeutic challenge in a developing country center. *Ann Hepato-Biliary-Pancreat Surg.* 2023;27(4):388-393. Disponible en: <https://doi.org/10.14701/ahbps.23-031>

24. Ramírez-Giraldo C, Torres-Cuellar A, Van-Londoño I. State of the art in subtotal cholecystectomy: An overview. *Front Surg*. 2023;10:1142579. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2023.1142579>
25. Chávez-Villa M, Dominguez-Rosado I, Figueroa-Méndez R, De Los Santos-Pérez A, Mercado MA. Subtotal Cholecystectomy After Failed Critical View of Safety Is an Effective and Safe Bail Out Strategy. *J Gastrointest Surg*. 2021;25(10):2553-2561. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11605-021-04934-1>
26. Varbanova L, Kostov KI, Chaneva MS, Ivanova SA, Atanasov PY, Atanasova V. Operative management of acute cholecystitis in pregnancy: Case report. *Pharmacia*. 2023;70(4):1195. Disponible en: <https://doi.org/10.3897/pharmacia.70.e113881>
27. Lew D, Tian J, Louis MA, Shah D. Acute gangrenous appendicitis and acute gangrenous cholecystitis in a pregnant patient, a difficult diagnosis: A case report. *Int Surg J*. 2021;8(5):1575-1578. Disponible en: <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20211831>
28. Łacka M, Spychalski P, Dobrzycka M, Rostkowska O, Kobiela J. Acute cholecystitis in patients with diabetes mellitus—Systematic review. *Eur J Transl Clin Med*. 2020;2(2):71-79. Disponible en: <https://doi.org/10.31373/ejtcem/115402>
29. Lallemand M, Ramanah R. Urgencias quirúrgicas no obstétricas en el embarazo. *EMC - Ginecología-Obstetricia*. 2022;58(1):1-17. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1283-081X\(22\)46053-X](https://doi.org/10.1016/S1283-081X(22)46053-X)
30. Mehrzad M, Jehle CC, Roussel LO, Mehrzad R. Gangrenous cholecystitis: A silent but potential fatal disease in patients with diabetic neuropathy. A case report. *World J Clin Cases*. 2018;6(15):1007-1011. Disponible en: <https://doi.org/10.12998/wjcc.v6.i15.1007>
31. Mencarini L, Vestito A, Zagari RM, Montagnani M. The Diagnosis and Treatment of Acute Cholecystitis: A Comprehensive Narrative Review for a Practical Approach. *J Clin Med*. 2024;13(9):2695. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm13092695>
32. Nzenwa IC, Mesri M, Lunevicius R. Risks associated with subtotal cholecystectomy and the factors influencing them: A systematic review and meta-analysis of 85 studies published between 1985 and 2020. *Surgery*. 2021;170(4):1014-1023. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.03.036>
33. Ospina García JM, Salazar Ospina PA, Muñoz González S. Enfoque del paciente con abdomen agudo [Internet]. Medellín: Universidad de Antioquia; 2025 [citado el 21 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10495/47695>
34. Pisano M, Allievi N, Gurusamy K, Borzellino G, Cimbanassi S, Boerna D, et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. *World J Emerg Surg*. 2020;15(1):61. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00336-x>

35. Salari N, Hasheminezhad R, Heidarisharaf P, Khaleghi AA, Azizi AH, Shohaimi S, et al. The global prevalence of gallstones in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X*. 2023;19:100237. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eurox.2023.100237>
36. Salvador FSF, Gutiérrez JAM, Guerron CMP, Zapata LCR, Maggi JOM. Colectomía Laparoscópica: Beneficios y retos en el manejo de la colecistitis aguda. *RECIAMUC*. 2024;8(2):864-881. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.864-881](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.864-881)
37. Tolcher MC, Fisher WE, Clark SL. Nonobstetric Surgery During Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2018;132(2):395-403. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002748>
38. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: Diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2018;25(1):41-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jhbp.515>