



XXXIII Curso de actualización

Ginecología y obstetricia 2025



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Medicina

Abdomen agudo en la gestante, ¿cómo enfocarlo y qué estudios solicitar?

Nicolás Eduardo Duarte Gutiérrez

Residente de ginecología y obstetricia
Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

Carlos Andrés Delgado López

Especialista en cirugía general - Universidad de Antioquia
Cirujano general en Hospital Pablo Tobón Uribe.

Abdomen agudo en la gestante, ¿cómo enfocarlo y qué estudios solicitar?

Introducción

El abdomen agudo en la gestante representa un desafío diagnóstico y terapéutico, dado que confluyen factores anatómicos, fisiológicos y patológicos únicos del embarazo. Este cuadro clínico, caracterizado por dolor abdominal intenso de inicio súbito o progresivo, puede ser consecuencia de una amplia gama de etiologías que incluyen tanto condiciones obstétricas como no obstétricas. La evaluación y el diagnóstico oportuno son cruciales, debido a la alta tasa de complicaciones que podrían sufrir el binomio al retrasar el manejo de alguna de estas entidades. Por ello, es fundamental un enfoque integral que combine una anamnesis dirigida, examen físico detallado y el uso racional de estudios diagnósticos.

¿En qué debemos pensar?

Es vital recordar que en la paciente gestante pueden confluir 3 grupos grandes de etiologías:

- Etiologías obstétricas: asociadas al trimestre en el que se encuentre la paciente.
- Etiologías ginecológicas: que pueden incluir masas pélvicas o torsión anexial.
- Etiologías no ginecológicas: sobre todo del tracto gastrointestinal o genitourinario.

¿Qué es diferente en la gestante?

Durante el embarazo, el útero en crecimiento desplaza los órganos abdominales hacia cefálico y hacia los flancos, lo que puede alterar la localización habitual del dolor y los hallazgos al examen físico, dificultando la identificación de la etiología e incluso, enmascarar signos de condiciones agudas y potencialmente graves (1,2). Además, la compresión de la vena cava inferior por el útero puede llevar a hipotensión en posición supina, lo que se debe considerar durante la evaluación y manejo de estas pacientes (3).

Adicional a estos cambios anatómicos, el embarazo se asocia con un aumento del volumen plasmático circulante, la frecuencia y el gasto cardíaco, así como una disminución de la resistencia vascular sistémica (4), lo que puede llevar a una mayor perfusión de los órganos abdominales, y aumentar el riesgo de hemorragia significativa en caso de trauma o patología aguda (1). Además, se ha descrito un efecto

dilucional por el aumento del volumen sanguíneo y la masa eritrocitaria. No sólo se ve afectada la línea roja, también se describe leucocitosis fisiológica, con un conteo total significativamente más alto que en mujeres no embarazadas y un rango de referencia que puede llegar hasta $15,0 \times 10^9/L5$, lo que termina complicando la interpretación de los paraclínicos (4). Por otro lado, la motilidad de la vesícula biliar disminuye, con lo que aumenta el riesgo de coleditiasis y colecistitis, principalmente por el aumento de los niveles de progesterona. Esta hormona tiene un efecto inhibitorio sobre la contractilidad del músculo liso gastrointestinal, incluida la vesícula biliar, lo que lleva estasis (6). Esta disminución en la motilidad de la vesícula biliar contribuye a la formación de un ambiente litogénico, que aumenta el riesgo de formación de cálculos y lodo biliar durante el embarazo (7).

¿Qué modalidad de imagen puede usarse durante el embarazo?

Sin radiación ionizante: ecografía y resonancia magnética

La ecografía es la primera línea de imagen debido a su seguridad, aunque su precisión puede ser limitada, ya que se trata de un estudio operador dependiente. La resonancia magnética se está utilizando cada vez más debido a su mayor precisión diagnóstica y ausencia de radiación ionizante, particularmente útil en casos de apendicitis y urolitiasis (8,9). No obstante, cabe la pena resaltar que en Colombia no se encuentra ampliamente disponible y su ejecución puede llevar a ser prolongada, y en pacientes embarazadas, el efecto compresivo del útero grávido en el retorno venoso generado por la posición supina puede dificultar la tolerancia y ejecución adecuada del examen.

Con radiación ionizante: rayos X y tomografía

El uso de estudios imagenológicos que emplean radiación ionizante durante el embarazo, como los son los rayos X y la tomografía, han sido ampliamente criticados por la relación de la radiación con efectos deletéreos para el feto. La Tabla 1 describe los efectos nocivos según el periodo gestacional, a dosis estimadas.

Tabla 1. Efectos de la radiación según el periodo gestacional.

Periodo gestacional	Dosis estimada (mGy)	Efecto
Antes de la implantación (1 - 2 semanas luego de la fecundación)	50 - 100	Todo o nada (muerte embrionaria o no hay consecuencias)
Organogénesis (2 - 8 semanas luego de la fecundación)	200	Anormalidades congénitas
	200 - 250	Restricción del crecimiento
Semana 8 - 15	60 - 310	Discapacidad intelectual severa
	200	Microcefalia
	1.000	Menos 20 puntos de IQ
Semana 16 - 25	250 - 280	Discapacidad intelectual severa

Adaptado de: *Committee Opinion No. 723: Guidelines for Diagnostic Imaging During Pregnancy and Lactation (10).*

Al tener en cuenta lo anterior, es vital conocer las dosis de radiación que cada uno de los estudios imagenológicos aportará. Así pues, la dosis fetal estimada en miligray (mGy) de una tomografía de abdomen alcanza los 4 mGy y una de abdomen y pelvis 25 mGy9 (**Tabla 2**), las cuales están por

debajo de las dosis estimadas para producir efectos nocivos en el feto, lo que demuestra que la correcta utilización de estas imágenes diagnósticas tiene mejores desenlaces sobre el bienestar del binomio que las complicaciones quirúrgicas que podrían darse en caso de omisión o retraso en el diagnóstico.

Tabla 2. Dosis de radiación según estudio.

Estudio diagnóstico		Dosis fetal estimada (mGy)
Radiografía convencional	Columna cervical (anteroposterior, lateral), extremidades, tórax (posteroanterior, lateral), columna torácica	<0,003
	Columna lumbar (anteroposterior, lateral)	1
	Abdomen (anteroposterior)	≤3
Tomografía	Cabeza	0
	Tórax (rutina), tórax (angiografía para sospecha de tromboembolismo pulmonar)	0,2
	Abdomen	4
	Abdomen y pelvis	25
	Angiografía de la aorta	34

Adaptado de: *Imaging evaluation of nonobstetric conditions during pregnancy: what every radiologist should know (11).*

Abdomen agudo en la gestante, ¿cómo enfocarlo y qué estudios solicitar?

Apendicitis aguda

La apendicitis aguda es la causa más común de enfermedad quirúrgica no obstétrica en mujeres embarazadas (12). Su presentación puede darse de forma atípica dados los cambios anatómicos ya discutidos previamente; por ejemplo, puede no ser evidente el dolor en cuadrante inferior derecho tan característico de la patología. La ecografía abdominal es la imagen inicial recomendada dada su seguridad y amplia disponibilidad (11). En lugares donde se cuenta con el recurso, la resonancia magnética (RNM) sería la segunda opción por elegir dada la ausencia de radiación ionizante. No obstante, la TAC es una opción segura, ampliamente disponible, no operador dependiente, que nos brindaría información relevante y suficiente para el diagnóstico de esta entidad.

Pasar por alto este diagnóstico conlleva a un mayor riesgo

de complicaciones como sepsis, shock séptico, neumonía, obstrucción intestinal y tromboembolismo venoso (13,14). Además, la apendicitis perforada se asocia con un mayor riesgo de parto prematuro, infección intraamniótica y muerte intrauterina (15).

La apendicectomía sigue siendo el tratamiento de elección para la apendicitis aguda en el embarazo, ya que el manejo conservador con antibióticos se asocia con mayores tasas de complicaciones como peritonitis, sepsis y pérdida fetal (16). La cirugía laparoscópica es segura y preferida en el primer y segundo trimestre, mientras que en el tercer trimestre puede ser más desafiante debido al tamaño del útero, lo que puede conllevar a una conversión a laparotomía (17). Además, se describe que la pérdida fetal es cercana al 6 % en abordaje laparoscópico y del 3,7 % en abordaje abierto, lo que sugiere un mayor riesgo asociado con la laparoscopia (18).



Figura 1. Abordaje en apendicitis aguda en la gestante.

Adaptado de: *Imaging evaluation of nonobstetric conditions during pregnancy: what every radiologist should know* (11).

Colecistitis aguda

La colecistitis aguda en el embarazo es una condición clínica que puede complicar el curso de la gestación. La incidencia de enfermedades relacionadas con cálculos biliares durante el embarazo se estima en un 0,5 % a 0,8 % (7). Los cambios descritos anteriormente pueden predisponer a la formación

de cálculos biliares debido a la saturación de colesterol en la bilis y la disminución de la motilidad de la vesícula biliar. La presentación clínica típica incluye dolor agudo en el cuadrante superior derecho, fiebre, náuseas y vómito, síntomas que pueden ser exacerbados con la ingesta de alimentos.

El diagnóstico de colecistitis aguda en el embarazo se realiza

principalmente mediante ultrasonografía, que tiene una sensibilidad del 95 % para la detección de cálculos biliares y cambios inflamatorios vesiculares (11).

El manejo de la colecistitis aguda en el embarazo puede ser tanto conservador como quirúrgico. Sin embargo, la evidencia actual favorece la intervención quirúrgica temprana, específicamente la colecistectomía laparoscópica, debido a los altos índices de recurrencia y complicaciones asociadas al manejo conservador (19). La colecistectomía laparoscópica es segura durante todos los trimestres del embarazo y está asociada con menor incidencia de complicaciones como sepsis, tromboembolismo venoso y obstrucción intestinal.

Urolitiasis

El manejo de la urolitiasis en pacientes embarazadas requiere consideraciones especiales debido a los riesgos potenciales como la obstrucción urinaria, la infección y el parto prematuro. Como en los casos anteriores, la ecografía es la modalidad diagnóstica de primera línea debido a su seguridad y ausencia de radiación ionizante (20). En esos casos donde la ecografía no es concluyente, la resonancia magnética puede ser una

alternativa útil. El uso de TAC a bajas dosis se reserva para casos muy específicos y debe ser considerado con precaución (20).

Se propone un manejo conservador inicialmente (hidratación, analgesia e intento de expulsión espontánea del cálculo), sobre todo para pacientes sin signos de infección o enfermedad grave (21). Cuando ya nos encontramos ante una infección urinaria asociada a la obstrucción, se requerirá una intervención derivativa (22). En caso de falla del manejo conservador o complicaciones como obstrucción persistente, se podría requerir intervención quirúrgica. Hay que recordar que procedimientos como la litotricia extracorpórea por ondas de choque y la nefrolitotomía percutánea están contraindicados durante el embarazo (21).

Es crucial un enfoque multidisciplinario que incluya a urólogos y obstetras para asegurar una toma de decisiones compartida y un manejo óptimo tanto para la madre como para el feto (20,22). Además, se debe informar a las pacientes sobre los riesgos y beneficios de cada opción de tratamiento, especialmente en lo que respecta a la posibilidad de parto prematuro y otras complicaciones obstétricas.

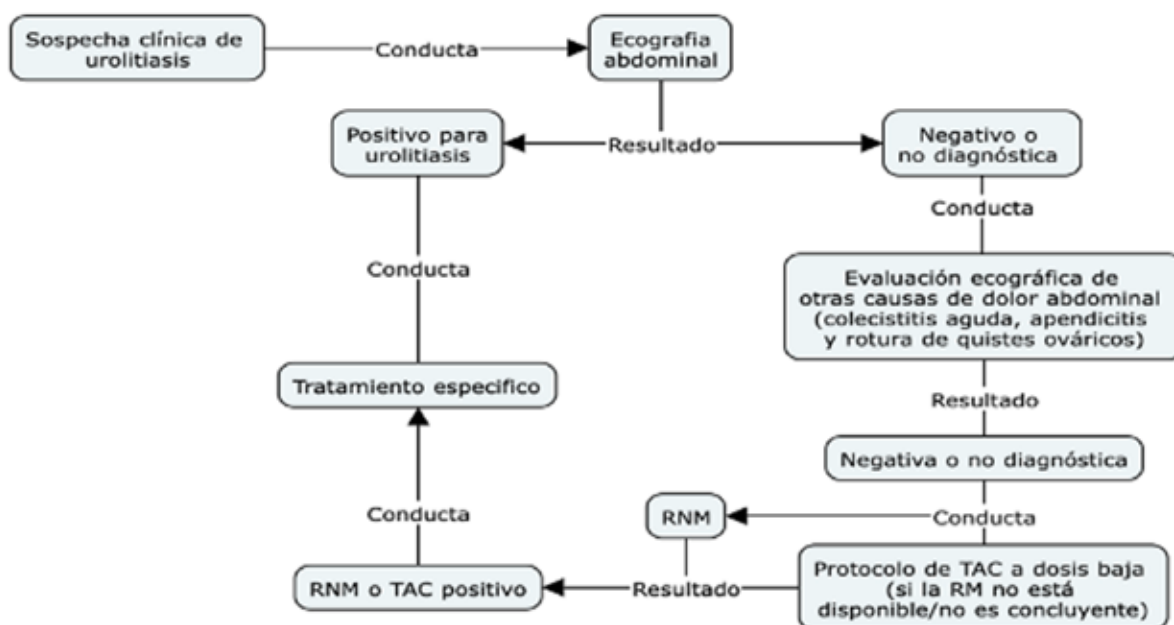


Figura 2. Abordaje en urolitiasis en la gestante.

Adaptado de: *Imaging evaluation of nonobstetric conditions during pregnancy: what every radiologist should know* (11).

Torsión anexial

La torsión anexial durante el embarazo es una emergencia ginecológica, dado que puede comprometer el flujo sanguíneo y llevar a la necrosis del tejido. Esta condición es relativamente rara, pero puede ocurrir en cualquier trimestre del embarazo, más frecuente en el primero (23).

La presentación clínica típica incluye dolor abdominal agudo y de inicio súbito, que puede estar acompañado de náuseas y emesis. La evaluación inicial generalmente incluye una ecografía transvaginal, que puede evidenciar el anexo afectado aumentado de tamaño y, en algunos casos, una disminución del flujo sanguíneo en el Doppler (23).

El manejo de la torsión anexial en el embarazo requiere intervención quirúrgica urgente para destorcer el anexo y preservar la función ovárica. La laparoscopia es el método preferido. En casos donde la necrosis ovárica ya ha ocurrido, puede ser necesario realizar una ooforectomía unilateral (24).

Las complicaciones asociadas con la torsión anexial durante el embarazo incluyen el parto prematuro y la cesárea de emergencia. La intervención temprana es crucial para minimizar estos riesgos y mejorar los resultados tanto maternos como fetales (23,24).

Conclusión

El abdomen agudo en la gestante representa un desafío diagnóstico y terapéutico debido a los cambios anatómicos y fisiológicos del embarazo, así como por la necesidad de preservar simultáneamente la salud materna y fetal. Es necesario llevar a cabo un enfoque sistemático, que contemple la evaluación clínica, el uso racional de imágenes diagnósticas para identificar correctamente la causa y ofrecer el manejo adecuado.

Hay que recordar que la ecografía es la herramienta diagnóstica inicial en la mayoría de los casos, y que esta, debe ser complementada por la resonancia magnética o la tomografía en situaciones en las cuales el diagnóstico persista incierto, al sopesar los riesgos asociados con la exposición a radiación para el caso de esta última modalidad, pero tampoco desacreditando su uso.

El manejo del abdomen agudo en la gestante requiere un abordaje multidisciplinario, que involucre especialistas en obstetricia, cirugía general y radiología, y permitan garantizar la toma de decisiones oportunas y seguras. Identificar de forma temprana las patologías quirúrgicas más comunes es fundamental para evitar complicaciones graves que puedan comprometer la vida de la madre y del feto.

Bibliografía

1. Skochko S, Nahmias J, Lekawa M, Kong A, Schubl S, Swentek L, et al. Blunt Abdominal Trauma in Pregnancy: Higher Rates of Severe Abdominal Injuries. *Am Surg*. 2024;90(10). <https://doi.org/10.1177/00031348241248790>
2. Ali MEA, Al-Shehri MY, Zaki ZMS, Abu-Eshy S, Albar H, Sadik A. Acute abdomen in pregnancy. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 1998;62(1):31-36. [https://doi.org/10.1016/S0020-7292\(98\)00064-2](https://doi.org/10.1016/S0020-7292(98)00064-2)
3. Jeejeebhoy FM, Zelop CM, Lipman S, Carvalho B, Joglar J, Mhyre JM, et al. Cardiac Arrest in Pregnancy: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2015;132(18):1747-1773. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000300>
4. Kazma JM, van den Anker J, Allegaert K, Dallmann A, Ahmadzia HK. Anatomical and physiological alterations of pregnancy. *J Pharmacokinetic Pharmacodyn*. 2020;47(4):271-285. <https://doi.org/10.1007/S10928-020-09677-1>
5. Dockree S, Shine B, Pavord S, Impey L, Vatish M. White blood cells in pregnancy: reference intervals for before and after delivery. *EBioMedicine*. 2021;74. <https://doi.org/10.1016/J.EBIOM.2021.103715>
6. Kline LW, Karpinski E. Progesterone inhibits gallbladder motility through multiple signaling pathways. *Steroids*. 2005;70(9):673-679. <https://doi.org/10.1016/J.STEROIDS.2005.03.011>
7. Sarkar M, Brady CW, Fleckenstein J, Forde KA, Khungar V, Molleston JP, et al. Reproductive Health and Liver Disease: Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*. 2021;73(1):318-365. <https://doi.org/10.1002/HEP.31559>

8. Kilpatrick CC, Orejuela FJ. Management of the acute abdomen in pregnancy: a review. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2008;20(6):534-539. <https://doi.org/10.1097/GCO.0B013E328317C735>
9. Unal A, Sayharman SE, Ozel L, Unal E, Aka N, Titiz I, et al. Acute abdomen in pregnancy requiring surgical management: a 20-case series. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;159(1):87-90. <https://doi.org/10.1016/J.EJOGRB.2011.07.028>
10. Committee Opinion No. 723: Guidelines for Diagnostic Imaging During Pregnancy and Lactation. *Obstetrics and gynecology*. 2017;130(4):e210-e216. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002355>
11. Rocha APC, Carmo RL, Melo RFQ, Vilela DN, Leles-Filho OS, Costa-Silva L. Imaging evaluation of nonobstetric conditions during pregnancy: what every radiologist should know. *Radiol Bras*. 2020;53(3):185-194. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2019.0059>
12. Cheng V, Ashbrook M, Youssefzadeh AC, Kohrman N, Matsuo K, Inaba K, et al. Management for Acute Uncomplicated Appendicitis During Pregnancy: National Trends and Patient Outcomes. *Ann Surg*. 2023;278(6):932-936. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005893>
13. Abbasi N, Patenaude V, Abenheim HA. Management and outcomes of acute appendicitis in pregnancy-population-based study of over 7000 cases. *BJOG*. 2014;121(12):1509-1514. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12736>
14. Lindqvist PG, Pettersson H, Dahlberg M, Sandblom G, Boström L. Appendectomy during pregnancy: rates, safety, and outcomes over a five-year period. A hospital-based follow-up study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2023;36(1). <https://doi.org/10.1080/14767058.2022.2160629>
15. Dongarwar D, Taylor J, Ajewole V, Anene N, Omoyole O, Ogba C, et al. Trends in Appendicitis Among Pregnant Women, the Risk for Cardiac Arrest, and Maternal-Fetal Mortality. *World J Surg*. 2020;44(12):3999-4005. <https://doi.org/10.1007/S00268-020-05717-6>
16. Nakashima M, Takeuchi M, Kawakami K. Clinical Outcomes of Acute Appendicitis During Pregnancy: Conservative Management and Appendectomy. *World J Surg*. 2021;45(6):1717-1724. <https://doi.org/10.1007/S00268-021-06010-W>
17. Kumar SS, Collings AT, Wunker C, Athanasiadis DI, DeLong CG, Hong JS, et al. SAGES guidelines for the use of laparoscopy during pregnancy. *Surg Endosc*. 2024;38(6):2947-2963. <https://doi.org/10.1007/S00464-024-10810-1>
18. Chakraborty J, Kong JC, Su WK, Gourlas P, Gillespie C, Slack T, et al. Safety of laparoscopic appendectomy during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *ANZ J Surg*. 2019;89(11):1373-1378. <https://doi.org/10.1111/ANS.14963>
19. Hantouli MN, Drouillard DJ, Nash MG, Benson LS, Wright AS, Flum DR, et al. Operative vs Nonoperative Management of Acute Cholecystitis During the Different Trimesters of Pregnancy. *JAMA Surg*. 2024;159(1):28-34. <https://doi.org/10.1001/JAMASURG.2023.5803>
20. Keenan RA, Hegarty NJ, Davis NF. Symptomatic Hydronephrosis and Ureteral Calculi in Pregnancy: A Narrative Review with a Proposed Management Protocol. *J Endourol*. 2022;36(8):1099-1112. <https://doi.org/10.1089/END.2021.0876>
21. Semins MJ, Matlaga BR. Kidney stones during pregnancy. *Nat Rev Urol*. 2014;11(3):163-168. <https://doi.org/10.1038/NRUROL.2014.17>
22. Dai JC, Nicholson TM, Chang HC, Desai AC, Sweet RM, Harper JD, et al. Nephrolithiasis in Pregnancy: Treating for Two. *Urology*. 2021;151:44-53. <https://doi.org/10.1016/J.UROLOGY.2020.06.097>
23. Didar H, Najafiarab H, Keyvanfar A, Hajikhani B, Ghotbi E, Kazemi SN. Adnexal torsion in pregnancy: A systematic review of case reports and case series. *Am J Emerg Med*. 2023;65:43-52. <https://doi.org/10.1016/J.AJEM.2022.12.026>

Abdomen agudo en la gestante, ¿cómo enfocarlo y qué estudios solicitar?

24. Wang YX, Deng S. Clinical characteristics, treatment and outcomes of adnexal torsion in pregnant women: a retrospective study. BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20(1). <https://doi.org/10.1186/S12884-020-03173-7>