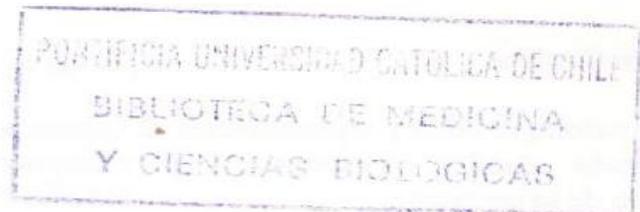


ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>



Colecistitis aguda y apendicitis aguda en la paciente embarazada

- * *P. Troncoso C.*
* * *L. Cubillos O.*
* * * *C. Fernández O.*

COLECISTITIS AGUDA EN EL EMBARAZO

La patología biliar en la embarazada es la complicación quirúrgica más frecuente en nuestro medio, alcanzando una prevalencia relativa de un 65 a 75%. La colecistitis aguda y la coledocolitiasis constituyen las indicaciones operatorias más habituales. Esto contrasta con las publicaciones extranjeras donde la complicación biliar en globo es calificada como un cuadro raro en el embarazo. Esta diferencia seguramente radica en la alta frecuencia de colelitiasis en nuestro medio, donde sus complicaciones también son relevantes en la población no grávida.

Mucho se ha especulado si el embarazo constituye un factor predisponente para desarrollar patología litiásica vesicular. Tal relación fue sugerida inicialmente por Naunyn y Schroder en

1892, quienes observaron que en el 90% de las mujeres con colelitiasis existía el antecedente de embarazos previos.

Entre los posibles mecanismos para la formación de cálculos en el embarazo se incluyen:

- ° El efecto inhibitorio de la progesterona en el vaciamiento vesicular,
- ° El alto grado de saturación del colesterol en la bilis durante el embarazo, como consecuencia del aumento del colesterol plasmático y
- ° Una disminución en el *pool* de sales biliares, observado en la mujer grávida.

Todos estos cambios incrementan la saturación del colesterol libre en la bilis y pueden predisponer a la neoformación de cálculos o al crecimiento de los preexistentes.

Si bien es cierto, hay trabajos que parecen confirmar esta relación, no existe en nuestra población ningún estudio comparativo al respecto. Siendo tan frecuente la patología litiásica y sus complicaciones en el medio nacional, existe la impresión que en el embarazo, su incidencia es similar a la observada en la población no obstétrica.

- * *Servicio de Cirugía, Hospital Clínico, Pontificia Universidad Católica de Chile.*
* * *Departamento de Gastroenterología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.*
* * * *Departamento Obstetricia y Ginecología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.*

Cuadro Clínico

La patología biliar y especialmente la colecistitis aguda pueden presentarse en cualquier período de la gestación.

Aproximadamente la mitad de las pacientes que tienen una colecistitis aguda en el embarazo poseen "historia biliar previa".

La sintomatología es similar a la de la mujer no grávida, siendo la manifestación más constante el dolor cólico irradiado al dorso y epigastrio, con la característica irradiación en cinturón en hemiabdomen superior, cuando se trata de una colecistopancreatitis. Esta última complicación también es frecuente en las publicaciones nacionales, estimándose su incidencia entre un 0.01 a un 0.1%.

Las náuseas y vómitos son manifestaciones comunes.

Entre los hallazgos del examen, es habitual encontrar una paciente sudorosa, taquicárdica, febril y polipneica. La rigidez en el cuadrante superior derecho y el signo de Murphy son comunes. Ictericia puede presentarse hasta en un 9% de las pacientes sin coledocolitiasis.

La "vesícula palpable" se presenta sólo en un 5% de las pacientes, contrastando con la frecuencia de 30% descrita en las no grávidas. La obesidad, en un 57% y la hipertensión arterial crónica, en un 28%, son los factores asociados más comunes.

En los primeros meses del embarazo el diagnóstico clínico no es difícil; en el último trimestre, sin embargo, el tamaño y la posición del útero dificultan el diagnóstico.

Diagnóstico Diferencial

En el diagnóstico diferencial deben considerarse cuadros obstétricos, como la rotura uterina espontánea, el desprendimiento prematuro de placenta, la torsión anexial o de un quiste ovárico, la degeneración roja o carnosa de un mioma uterino y la colestasia intrahepática del embarazo.

De los cuadros no obstétricos, los más habituales son la pancreatitis aguda, la coledocolitiasis, la pielonefritis aguda y la apendicitis aguda, especialmente a fines del segundo trimestre, don-

de el apéndice ha alcanzado ya el cuadrante superior derecho.

De los exámenes de ayuda diagnóstica, el recuento leucocitario aislado no tiene el mismo valor que en la mujer no embarazada, producto de su normal elevación durante la gestación. El incremento persistente del recuento de glóbulos blancos en varias horas de observación es significativo.

Las fosfatasas alcalinas están elevadas durante el embarazo, a expensas de la fracción placentaria. Las isoenzimas específicas de las fosfatasas alcalinas, las 5 nucleotidasas y la fracción clearance amilasa/creatinina han pasado a constituir exámenes de gran ayuda en este grupo de pacientes.

La colecistografía y la colangiografía intravenosa están limitadas en la medida que necesariamente exponen al feto a diversos grados de irradiación.

La ecografía ha probado ser el método diagnóstico de elección de la patología vesicular en la paciente embarazada, mencionándose un rendimiento de un 96-100%.

Tratamiento

La paciente embarazada con colecistitis aguda debe manejarse inicialmente de modo conservador:

- succión nasogástrica intermitente,
- hidratación parenteral,
- analgésicos,
- antibióticos de amplio espectro (contra gérmenes Gram negativos y anaerobios) si hay evidencias de sepsis o si la paciente no ha respondido al tratamiento conservador inicial.

Este tipo de terapia es especialmente válida durante el primer trimestre de la gestación, donde las complicaciones abortivas son más frecuentes.

Sin embargo, cuando los episodios se tornan repetitivos o son refractarios al tratamiento médico o se acompañan de complicaciones más graves

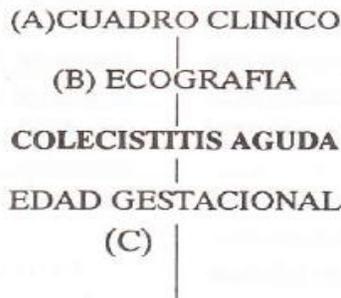


FIGURA 1. Colecistitis en el embarazo

(A) La sintomatología de la colecistitis aguda en el embarazo es similar a la mujer no grávida. El dolor y la resistencia muscular en el cuadrante superior derecho son los más comunes. La ictericia transitoria se presenta en el 9% de las pacientes. La vesícula es palpable sólo en el 5%.

(B) La ecografía es el examen de elección diagnóstica con un rendimiento de un 96-100%.

(C) De acuerdo a la edad gestacional, en el primer trimestre prima el tratamiento médico inicial (D).

(E) Los antibióticos se indican cuando hay evidencia de sepsis o falta de respuesta al tratamiento médico.

(F) Si hay fracaso del tratamiento médico, debe procederse a la colecistectomía sin demora.

(G) Si hay buena respuesta, se difiere la indicación hasta el segundo trimestre, donde deberá reevaluarse la evolución del embarazo y el cuadro clínico biliar que justifique la colecistectomía electiva.

(H) Los cuadros agudos del segundo y tercer trimestre pueden manejarse también en forma conservadora y/o con cirugía pronta.

(I) La colecistitis del puerperio tiene indicación quirúrgica inmediata.

como coledocolitiasis o peritonitis biliar, es perentoria la cirugía, independiente de la edad gestacional en que esto ocurra. Las indicaciones son precisas y la demora sólo consigue exponer a la mujer y a su feto a un peligro mucho mayor que el propio acto quirúrgico.

Dominado el cuadro agudo con el tratamiento médico, es recomendable practicar la colecistectomía electiva -si se realiza- en el segundo trimestre, donde la incidencia de complicaciones parece ser menor. Los cuadros agudos desarrollados en gestaciones más tardías, pueden también manejarse en forma conservadora, en primera instancia, restringiendo menos la indicación quirúrgica pronta. Las colecistitis agudas del puerperio debieran operarse inmediatamente, ya que éste es el grupo que concentra la mayor mortalidad.

En la figura 1 se resumen las conductas recomendadas para el manejo de la colecistitis aguda en el embarazo.

Pronóstico

La muerte fetal *in utero* es el mayor argumento para el manejo inicialmente conservador de la patología biliar en el embarazo.

El peligro de la cirugía depende de la gravedad de la patología y de la precocidad del diagnóstico, más que del acto quirúrgico mismo.

En la colecistitis aguda operada en etapa no complicada, el porcentaje de pérdida fetal, tanto en series nacionales como extranjeras, es alrededor de 5%, aumentando hasta 60%, cuando existen complicaciones.

La morbimortalidad materna de este tipo de cirugía no parece incrementar con el embarazo, concordando la mayoría de los autores en que el puerperio es el período de mayor riesgo.

APENDICITIS AGUDA

La apendicitis aguda constituye la indicación quirúrgica no obstétrica más frecuente en el embarazo en las series extranjeras y la segunda en importancia en las series nacionales. Su incidencia en el embarazo, según la revisión de Babaknia, varía entre un 1:705 a un 1:2700 partos.

Se presenta de igual forma en la primigesta y en la múltipara y con mayor frecuencia durante el segundo trimestre de la gestación. En este grupo, el índice de perforación apendicular alcanza hasta un 49%. En globo, la frecuencia de peritonitis apendicular en el embarazo es dos a tres veces superior a la observada en la población no obstétrica.

El tratamiento del cuadro apendicular en el embarazo ha sido objeto de numerosas discusiones, permaneciendo en muchos cirujanos la creencia errónea de manejar el problema en forma conservadora, ante el dilema de "pérdida fetal" por cirugía innecesaria. Ya Balber, en 1908, había resumido en una breve frase lo que las cifras habrían de confirmar decenios más tarde: "la mortalidad de la apendicitis que complica el embarazo y el puerperio es la mortalidad de la tardanza". En la actualidad la mayoría de los autores está de acuerdo en que la demora diagnóstica y quirúrgica son las principales causas contribuyentes al aborto y la mortalidad materna.

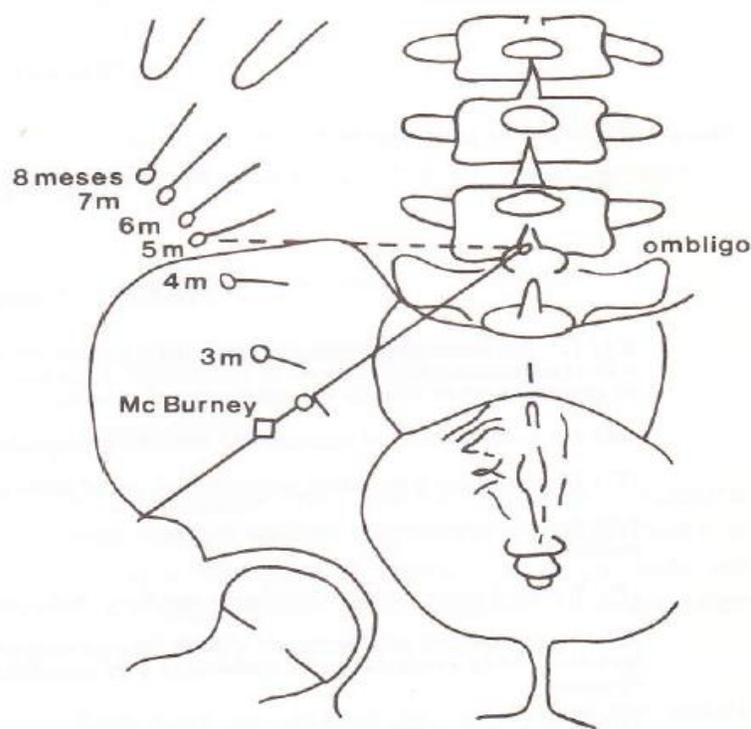


FIGURA 2 Cambios en la posición apendicular durante el embarazo, según Baer. Después del tercer mes, el apéndice adopta una posición cefálica, con respecto al punto de McBurney.

Es cierto que el cuadro apendicular complicando un embarazo presenta al clínico una serie de problemas que pueden retardar su diagnóstico, teniendo en cuenta la serie de cambios anatómicos que intentaremos resumir a continuación.

En la paciente no embarazada, el apéndice está localizado en el cuadrante inferior derecho (65%), la pelvis (30%) o retrocecalmente (5%). Durante la gestación, es desplazado progresivamente con el crecimiento uterino. Estos cambios fueron graficados por Baer en 1932 en un estudio radiológico clásico, en que demostró que, después del tercer mes, el apéndice comienza a ser desplazado cefálicamente en relación al punto McBurney, alcanzando al término del embarazo un nivel superior a la cresta ilíaca y una rotación hacia arriba de la base apendicular en el plano horizontal, en una dirección descrita como similar a la de los punteros del reloj. En esta posición, su punta habitualmente se sitúa sobre el riñón derecho. En la figura 2, se muestran los cambios posicionales del apéndice cecal durante el embarazo.

Estos cambios pueden determinar que el dolor somático, debido al compromiso inflamatorio del peritoneo parietal, que clásicamente es percibido en el cuadrante inferior derecho, lo sea a nivel de la cresta ilíaca, arriba de ésta o en el flanco derecho. En un porcentaje de pacientes, este signo no se presenta por ausencia de contacto del apéndice con el peritoneo parietal. Este factor puede contribuir a la tardanza diagnóstica y a la alta incidencia de apéndices perforados, en la paciente embarazada.

Es conocida la capacidad del epiplón para localizar y circunscribir los procesos inflamatorios intraabdominales. Durante el segundo trimestre tardío y tercer trimestre del embarazo, el crecimiento uterino desplaza el epiplón hacia arriba, disminuyendo esta barrera para confinar la infección, lo que permite una diseminación más rápida del proceso y una mayor frecuencia de peritonitis al momento del diagnóstico.

Por último, la sobredistensión de los músculos abdominales, producto del crecimiento del útero grávido, los hace poco dúctiles a reaccionar con la rigidez y contractura característica de cuadros de "irritación peritoneal".

Cuadro Clínico

El cuadro básico es similar al grupo no obstétrico. Son varios los factores, algunos de ellos ya descritos, que complican su interpretación clínica.

Tanto las náuseas como los vómitos, los síntomas miccionales como la constipación son comunes durante el embarazo normal. La contractura y el dolor del hemiabdomen inferior pueden representar tan sólo contracciones uterinas, que están presentes en la mayoría de los embarazos desde varias semanas antes del parto. De alguna ayuda resulta el signo descrito por Adler, hace más de treinta años: "si un dolor está localizado en el cuadrante inferior derecho con la paciente en decúbito supino y se desplaza en el decúbito lateral izquierdo, el dolor probablemente se origine en el útero y los anexos: si permanece debe sospecharse un cuadro apendicular". La anorexia, descrita como signo *sine qua non* de la apendicitis en la mujer no grávida, está presente en no más de dos tercios de las mujeres embarazadas, siendo la mayoría del primer trimestre, donde también es frecuente como manifestación gestacional.

La ubicación del dolor somático (epicrítico) dependerá del período de la gestación en que esta complicación se presente, siendo frecuentes los dolores "altos" desde el segundo trimestre.

El recuento leucocitario entrega poca ayuda, debido a la leucocitosis fisiológica del embarazo.

Se ha descrito la piocituria sin bacteriuria, como signo más constante en la mujer embarazada que en la no grávida, probablemente debido a la vecindad anatómica del apéndice al riñón y sistema pielocalicilar derecho.

Diagnóstico Diferencial

En la actualidad, la sospecha diagnóstica de apendicitis aguda confirmada por la cirugía es de alrededor de 72% con un índice de 17.5% de laparotomías en blanco.

El diagnóstico diferencial debe incluir todas las causas posibles de dolor abdominal y lumbar en la embarazada.

Entre los cuadros no obstétricos más frecuentes, la infección urinaria es la de mayor importancia. Producto de sus cambios posicionales, el dolor de la apendicitis aguda es referido al flanco derecho. Además, la cercanía anatómica del apéndice al sistema excretor renal derecho se asocia a menudo con la presencia de piocitos en el sedimento urinario. Otras patologías a diferenciar son la colecistitis aguda y el cólico uretral.

Entre los cuadros obstétricos, tenemos la patología anexial (torsión de un quiste ovárico, ruptura de un cuerpo lúteo de embarazo) y uterina (miomas complicados, desprendimiento prematuro de placenta, etc.) para la cual generalmente existe orientación clínica y la ayuda ecográfica.

Tratamiento

El manejo de la apendicitis aguda es de resolución quirúrgica inmediata, independiente de la edad de la gestación. El retardo terapéutico sólo arrastra consigo las más graves consecuencias, tanto para la madre como para el feto.

El tipo de laparotomía debe considerar la edad gestacional y la certeza diagnóstica preoperatoria. Debiera permitir un acceso adecuado para realizar la apendicectomía como para tratar una patología no sospechada. La mayoría de los autores está de acuerdo que durante el primer trimestre la incisión infraumbilical media o paramediana derecha ofrece el campo más adecuado, especialmente para la resolución de los cuadros ginecológicos que estén simulando una apendicitis aguda. Un abordaje alternativo, sugerido por Brant, es la incisión muscular transversa paraumbilical, que permitiría un acceso con menor movilidad lateral e irritación del útero gestante. Durante el segundo o tercer trimestre del embarazo, la laparotomía transversa sobre el punto más doloroso, con una inclinación lateral de la paciente de unos 30 grados, parece ser la elección más adecuada. Algunas veces la palpación del abdomen bajo anestesia general ayuda a localizar el sitio apropiado para realizar la incisión.

Muchos cirujanos recomiendan no invaginar el muñón apendicular, si la pared cecal está muy edematosa o si hay evidencia de gangrena o per-

foración, evitando el riesgo de un absceso intramural o la formación de un mucocele.

La presencia de pus en la cavidad abdominal hace recomendable la obtención de cultivos para tipificar el germen y la sensibilidad antibiótica. En esta situación es necesario el aseó prolijo y la instalación de drenajes.

No procede el drenaje si no hay evidencia de pus libre intraabdominal.

El uso rutinario de antibióticos es muy discutible y no parece justificada su administración en cuadros no complicados. Un gran estudio prospectivo, realizado en Gran Bretaña, no demostró beneficios de la antibioterapia si no había evidencias de perforación apendicular.

En los cuadros complicados, la paciente debe ser tratada con un esquema antibiótico intravenoso amplio, para el cual sea sensible la flora habitual.

Los esquemas más usados incluyen un aminoglicósido (gentamicina 3-5 mg/kg o amikacina 15 mg/kg), una penicilina (penicilina sódica 16-20 mill/día, ampicilina o carbenicilina) y un antibiótico con espectro suficiente para el *Bacteroides fragilis* (quemeticina 3 grs/día, metronidazol o clindamicina). Las cefalosporinas no han sido suficientemente utilizadas para evaluar sus efectos sobre el feto.

La terapia hormonal asociada es de valor muy dudoso en la prevención del aborto o del parto prematuro y la mayoría de los autores no la utiliza.

En el manejo obstétrico de las pacientes operadas en embarazos avanzados, se recomienda la extracción fetal por cesárea, sólo si hay evidencias de peritonitis generalizada, en cuyo caso el parto se desencadenará de todas maneras dentro de las próximas 24 a 48 horas, con gran mortalidad del niño, como consecuencia de las toxinas bacterianas. En estas circunstancias, algunos autores han sugerido incluso la histerectomía complementaria, en un intento por reducir la alta mortalidad materna.

Si la paciente está con trabajo de parto avanzado en el momento del diagnóstico y no existen contraindicaciones para un parto vaginal, se puede permitir esta vía, sólo si se estima "rápida". La

apendicectomía debe practicarse inmediatamente después del parto.

En la figura 3 se resume la conducta recomendada para el manejo de la apendicitis aguda en el embarazo.

Pronóstico

El pronóstico tanto materno como fetal ha cambiado radicalmente en los últimos cincuenta años, desde la incorporación de técnicas anestésicas modernas y seguras y el manejo precoz de estas pacientes.

En la década 1930-1940, la mortalidad fetal global en la apendicitis aguda complicando un embarazo era del orden del 34%. Actualmente, la mortalidad global es de 8,7 a 17,3%. El porcentaje

de pérdida fetal es de 0,4 a 1,5% cuando se intervienen en etapa no complicada y de 10 a 35% cuando se desarrolla una peritonitis.

La mortalidad materna en las mejores series extranjeras es del 0,1% en apéndices no perforados y de 4% en los cuadros de perforación.

La mayoría de los autores está de acuerdo en que el pronóstico está notoriamente influenciado por la edad gestacional (con los mayores riesgos en los embarazos más avanzados) y por la tardanza en el diagnóstico y tratamiento adecuados.

Por último, cabe hacer notar el valor profiláctico que muchos cirujanos han asignado a la apendicectomía en las mujeres en edad fértil, que se intervienen electivamente de alguna otra patología abdominal.

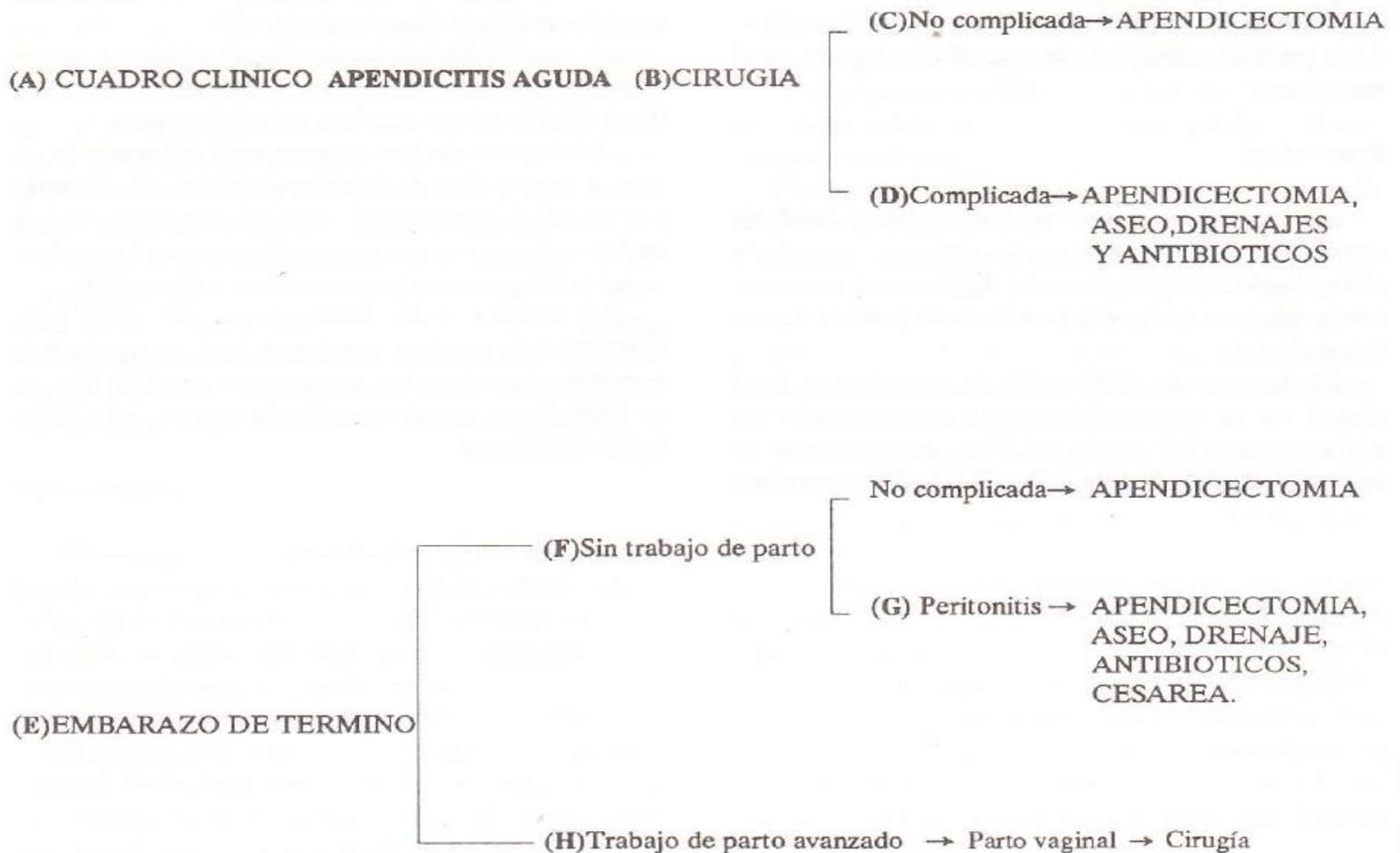


FIGURA 3. Apendicitis en el Embarazo

(A) El cuadro clínico es variable, dependiendo de la edad gestacional. En el tercer trimestre las manifestaciones suelen ser atípicas.

(B) Planteado el diagnóstico, la conducta es quirúrgica, independiente de la edad de gestación.

(C) Los cuadros no complicados se resuelven con apendicectomía simple.

(D) Si hay evidencia de complicación, es indispensable aseo peritoneal prolijo, instalación de drenajes y tratamiento antibiótico efectivo.

(E y F) La resolución es bastante más compleja en los embarazos de término o del tercer trimestre avanzado.

(G) En cuadros de peritonitis franca, debe considerarse la cesárea simultánea.

(H) Si el diagnóstico de apendicitis aguda se realiza en un trabajo de parto avanzado, en embarazo de término y sin contraindicaciones para un parto vaginal, lo más prudente es resolver el cuadro apendicular inmediatamente después del parto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castillo, O.; Seitz, J.; Raddatz, A.; Ibáñez, L.; Fernández, M.; Reyes, M.: Cirugía abdominal y embarazo. *Rev. Chil. Cirugía* 36(2): 255-258, 1984.
2. Díaz, A.; Csendes, A.; Schutte, H.; Braghetto, J.: Efecto de la cirugía abdominal no obstétrica sobre la evolución del embarazo. *Rev. Med. Chile* 110: 449-452, 1982.
3. Gaete, D.; González, F.; López, X.: Cirugía biliar y embarazo. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 48(4): 213-218, 1983.
4. Friley, M. D.; Douglas, G.: Acute Cholecystitis in pregnancy and the puerperium. *Am. Surg.* 38: 314-317, 1972.
5. Hill, L.; Johnson, C. E.: Cholecystectomy in pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 46: 291-293, 1975.
6. Printen, K. J.; Ott, R. A.: Cholecystectomy during pregnancy. *Am. Surg.* 44:432-434, 1978.
7. Landers, D.; Carmona, R.; Crombleholme, W.; Lim, R.: Acute cholecystitis in pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 64: 131-133, 1987.
8. Csendes, A.; Wunkhaus, R.; Santa Cruz, V.; et al.: Frecuencia de litiasis biliar en autopsias. *Arch. Soc. Cir. Chil.* 23: 36-37, 1971.
9. De Vore, G. R.: Acute abdominal pain in the pregnant patient due to pancreatitis, acute appendicitis, cholecystitis or peptic ulcer disease. *Clin. Perinatol.* 7(20): 349-367, 1980.
10. Barber, H. R.; Edward, A. G.: Complicaciones quirúrgicas en el embarazo. *Ed. Panamericana.* Buenos Aires, 1978.
11. Oyarzún, E.; Donoso, E.; Foradori, A.; et al.: Algunos parámetros hematológicos del embarazo normal. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 51: 412-420, 1986.
12. Saunders, F.; Milton, P. J. D.: Laparotomy during pregnancy: An assessment of diagnostic accuracy and fetal wastage. *Br. Med. J.* 3:165-167, 1977.
13. Duncan, P.; Pope, W.; Cohen, M.; Greer, N.: Fetal risk of anesthesia and surgery during pregnancy. *Amer. J. Surg.* 137: 180-183, 1979.
14. Gómez, A.; Wood, M. D.: Acute appendicitis during pregnancy. *Amer. J. Surg.* 137: 180-183, 1979.
15. Herrera, M.; Bianchi, R.; Domínguez, M.: Apendicitis y embarazo. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 48(3): 139-145, 1983.
16. Babaknia, A.; Persa, M. and Woodruff, J.: Appendicitis during pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 50: 40-44, 1977.
17. Benson, R.: Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico. *Ed. El Manual Moderno*, segunda edición, 1982. pp. 840-843.
18. Baer, J.L.; Reis, R.A. and Arens, R.A.: Appendicitis in pregnancy with changes in position and axis of the normal appendix in pregnancy. *JAMA.* 98:1359-1364, 1932.
19. Zaitoon, M.M.; Mrazek, R.G.: Acute appendicitis associated with pregnancy, labor and the puerperium. *Am. Surg.* 43:395-398, 1977.
20. Alders, N.: A sign for differentiating uterine from extrauterine complications of pregnancy. *Br. Med. J.* 2: 1194-1195, 1951.
21. Cunningham, F. G.; McCubbin, J.M.: Appendicitis complicating pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 45: 415-417, 1975.
22. Brant, M.A.: Acute appendicitis during pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 29: 130-135, 1967.
23. Magarey, C. J.; Chant, A. D.; Rickford, C. R. K., et al.: Peritoneal drainage and systemic antibiotics after appendectomy. *LANCET.* 2: 179-182, 1971.
24. Sarason, E. L.; Bauman, S.: Acute appendicitis in pregnancy. Difficulties in diagnosis. *Obstet. Gynecol.* 22: 382-384, 1963.