

ARTÍCULO ORIGINAL

Patologías quirúrgicas en el embarazo

Surgical pathologies in pregnancy

Mario Acosta Olmedo¹ María Raquel Segovia²

RESUMEN

Introducción: una de cada 50 mujeres presentará durante su embarazo dolor abdominal potencialmente quirúrgico y una de cada 600 mujeres embarazadas requerirá de cirugía abdominal no obstétrica durante el embarazo. **Objetivos:** determinar la frecuencia y características demográficas y clínicas de patologías quirúrgicas durante el embarazo en pacientes internadas en el Hospital Nacional del año 2010 al 2014. **Metodología:** diseño observacional, descriptivo, retrospectivo de corte trasversal. Población estudiada: gestantes y/o puérperas atendidas en el Hospital Nacional con diagnóstico de patologías quirúrgicas durante los años 2010-2014. Muestreo no probabilístico según criterio. **Resultados:** se hallaron 76 mujeres (0,5%) con patologías quirúrgicas, la edad media fue $27 \pm 6,2$ años. La litiasis vesicular y la apendicitis aguda fueron las más frecuentes. La media de edad gestacional fue $28 \pm 9,4$ semanas. Las complicaciones fueron abdomen agudo y pancreatitis aguda, requiriendo cirugía 39(51,3%) pacientes. **Conclusiones:** la frecuencia de patologías quirúrgicas fue menor al 1%, las patologías biliares y apendiculares fueron las más frecuentes.

Palabras claves: apendicitis aguda, colecistitis aguda, pancreatitis aguda, embarazo.

ABSTRACT

Introduction: One in 50 women during pregnancy will potentially present surgical abdominal pain and one of every 600 pregnant women will require nonobstetric abdominal surgery during pregnancy. To determine the frequency and types of surgical pathologies during pregnancy in patients hospitalized in the National Hospital from 2010 to 2014. **Methodology:** observational, descriptive, retrospective study cross-sectional. Population studied pregnant and / or postpartum women treated at the National Hospital with a diagnosis of surgical pathologies during the years 2010-2014, no probabilistic sampling according to criteria. **Results:** 76 (0.5%) with surgical pathologies, median age were found: 27 ± 6.2 years, Cholelithiasis and acute appendicitis were the most frequent. Median gestational age was 28 ± 9.4 weeks. The complication were acute abdominal pathology and acute pancreatitis, requiring surgery 39 (51.3%) patients. **Conclusions:** The frequency of surgical pathologies were less than 1%, biliary and appendicular pathology were the most frequent.

Keywords: appendicitis, cholecystitis, pancreatitis, acute necrotizing pancreatitis, pregnancy.

1. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital Nacional. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Itauguá, Paraguay)

2. Servicio de Obstetricia. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital Nacional. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Itauguá, Paraguay)

Correo electrónico: maao27582@gmail.com

Artículo recibido: 10 febrero 2016. Artículo aprobado: 21 de mayo de 2016

INTRODUCCIÓN

Una de cada 50 mujeres presentará durante su embarazo dolor abdominal potencialmente quirúrgico y una de cada 600 mujeres embarazadas requerirá de cirugía abdominal no obstétrica durante el embarazo¹.

Durante la gestación la mujer no está exenta de presentar alguna de las enfermedades quirúrgicas que pueden ocurrir en la mujer no grávida y la urgencia de un abdomen agudo quirúrgico no es una excepción. El abdomen agudo quirúrgico es uno de los temas más apasionantes y complejos de las especialidades clínicas en general. Puede considerarse, dentro de la patología médica, como unas de las afecciones más graves y dramáticas², que cobra mayor significación cuando se presenta en el curso de un embarazo y con frecuencia, el diagnóstico y tratamiento de estas pacientes debe adecuarse para atender preocupaciones en relación con un segundo paciente: el feto³.

La operación puede ser laparoscópica o por laparotomía. Existen algunas diferencias en la fisiología y su respuesta al estrés anestésico-quirúrgico, en presencia de embarazo:

- A nivel cardiovascular se produce aumento de gasto cardíaco cercano al 40% y taquicardia, lo que se traduce en hiperdinamia. A ello se agrega el aumento progresivo de la presión intraabdominal por el crecimiento uterino, lo que provoca compresión de la vena cava y disminución del retorno venoso. Todo ello facilita la hipotensión arterial de la madre, con riesgo de hipoxia fetal⁴. Es conocido que el embarazo induce un estado de hipercoagulabilidad por aumento de factores de coagulación y disminución de fibrinólisis. Ello unido a la compresión de cava aumenta la posibilidad de trombosis venosa profunda con eventualidad de embolia pulmonar en 5 veces, con una mortalidad que puede llegar a 15%^{4,5}

- En la esfera digestiva alta, el embarazo disminuye la presión del esfínter esofágico inferior, lo que unido al progresivo aumento de la presión intraabdominal, facilita el reflujo gastroesofágico, factor de importancia en estas pacientes, por el aumento de la posibilidad de aspiración de contenido gástrico durante la inducción o mantención de la anestesia.

En los años 90, la primera estaba formalmente contraindicada, pues se decía que el CO₂ era potencialmente dañino para el feto, lo que ha sido desmentido por varias experiencias comunicadas, algunas de ellas experimentales en animales. Así, en una experiencia publicada en el año 2001⁶, se realizó laparotomía o laparoscopia en 30 cerdos de pretérmino, ésta última con CO₂ a 5 mmHg por 40 minutos. Luego se hizo un estudio del cerebro de 83 fetos, sin encontrarse evidencias de daño cerebral.

En otra experiencia cooperativa en 17 hospitales en Israel, 12 de ellos universitarios, se comunica la observación de 389 embarazadas a las que se realizó alguna operación durante el embarazo; en 192 casos la operación fue laparoscópica, la gran mayoría (141) durante el primer trimestre. En 197 casos la operación se hizo por laparotomía, preferentemente en segundo trimestre (110). Si bien se informan más complicaciones postoperatorias en el segundo grupo, al comparar la incidencia de abortos, edad gestacional al nacer, peso al nacer y presencia de anomalías fetales, los autores no encontraron diferencias en ambos grupos⁷. En otro trabajo, se comunican los casos de 11 mujeres, con gestaciones entre 16 y 28 semanas, que debieron ser operadas por colecistitis aguda, apendicitis u obstrucción intestinal, bajo anestesia general y neumoperitoneo con CO₂, todos con monitorización fetal. Los niños fueron seguidos por 8 años y en ninguno se detectó anormalidades físicas o mentales⁸. A la luz del conocimiento actual, parece ser que el CO₂ no provoca daños en el feto y puede ser usado durante la cirugía laparoscópica durante el embarazo.

Las operaciones más frecuentes durante el embarazo son la apendicitis aguda y las ocasionadas por litiasis vesicular, en tercer lugar se cita a la obstrucción intestinal⁹.

Apendicitis aguda en el embarazo

Boyce, citado por Rodríguez Loeches¹⁰ al referirse a la apendicitis aguda ha señalado: “esta enfermedad no excluye razas ni estado social; se puede presentar desde la vida intrauterina hasta la extrema vejez”. Es variada la incidencia en las diferentes latitudes geográficas. Según Inca¹¹ se presenta con una frecuencia de un caso cada 1.500 gestantes, Brantla señala en 0,06 % y Taylor¹ cada 704 casos citado por Te Linde^{12,13}. En el Hospital de Baracoa se presenta con una

frecuencia de 0,8 cada 1.000 embarazos^{14,15} En Burkina Faso con una incidencia de 2,1 por cada 1.000¹⁶. Es más frecuente en los 2 primeros trimestres de la gestación con un predominio en el 2^{do}. Trimestre^{16,17}.

La modificación de la anatomía por el crecimiento uterino hace que en ocasiones en el embarazo próximo al término, el epiplón e intestino delgado sean desplazados lejos del apéndice y por tanto, impiden la limitación de la infección en caso de perforación, con derramamiento de pus en la cavidad peritoneal. Además el útero grávido dificulta la colección de los exudados en el fondo de saco de Douglas, por lo cual la peritonitis difusa es más frecuente, lo que trae como consecuencia que en ocasiones provoca aborto o parto pretérmino, ya que se contrae y se relaja alternativamente, dificultando la limitación del proceso. Cuando se ha formado una peritonitis localizada, al vaciarse el útero, este disminuye de tamaño y deshace las adherencias que la habían delimitado, lo cual conduce a que la peritonitis localizada se difunda y generalice a todo el peritoneo^{18,19}. La apendicitis aguda en el embarazo se presenta con variada frecuencia, en dependencia de la geografía y quizás de factores dietéticos. Es grave tanto para la madre como para el feto cuando no se diagnostica precozmente. Se puede emplear la video laparoscopia para el diagnóstico y tratamiento quirúrgico²⁰⁻²¹.

La colelitiasis²² es una de las patologías con mayor morbilidad a nivel mundial. Las embarazadas no se encuentran exentas de esta patología y sus respectivas complicaciones. Se ha reportado una prevalencia de 10% de todos los embarazos. Los cálculos a nivel de la vesícula biliar se subdividen según su composición química, a saber: 75% colesterol, 25% pigmentos biliares^{23,24,25}. El mecanismo básico en la producción de los cálculos es la sobresaturación de los componentes de la bilis que exceden su máxima solubilidad, además se asocia estasis biliar, cristales de calcio en la bilis y, ante la presencia de hipercolesterolemia, se inicia la formación de cálculos²⁶⁻²⁷. La mujer embarazada está sujeta a todas las enfermedades quirúrgicas de las mujeres no embarazadas y la patología de las vías biliares no es la excepción. Se puede considerar como una de las afecciones más graves y dramáticas, la cual cobrará más significancia cuando se presenta durante el curso del embarazo. La patología de vías biliares asociada al embarazo deberá valorarse en forma adecuada tomando en cuenta la presencia del embarazo así como también la edad gestacional y decidir si se puede ofrecer manejo médico conservador o por el contrario se debe decidir por el tratamiento quirúrgico. Los factores de riesgo bien definidos que se describen son: edad, sexo femenino, obesidad, historia familiar^{28,29}.

OBJETIVOS

Determinar la frecuencia y tipos de patologías quirúrgicas durante el embarazo en pacientes internadas en el Hospital Nacional (Itauguá) del año 2010 al 2014.

Describir las características demográficas, clínicas y obstétricas de las gestantes con diagnóstico de patologías quirúrgicas.

Describir el tratamiento médico y/o quirúrgico de las gestantes con diagnóstico de patologías quirúrgicas.

PACIENTES Y MÉTODOS

Diseño: observacional, descriptivo, retrospectivo de corte trasversal.

Población estudiada: mujeres gestantes y/o puérperas atendidas en el Hospital Nacional con diagnóstico de patologías quirúrgicas durante los años 2010-2014

Criterios de inclusión:

Gestantes o puérpera de cualquier edad materna y gestacional con diagnóstico de apendicitis aguda, colecistitis aguda, litiasis vesicular, pancreatitis aguda.

Criterios de exclusión:

Pacientes con litiasis vesicular cuyo hallazgo es realizado por ecografía sin presentar un cuadro agudo.

Fichas incompletas

Muestreo: no probabilístico según criterio.

Variable de interés: presencia de patologías quirúrgicas durante el embarazo.

Otras variables: edad materna, edad gestacional, tratamiento instituido durante el embarazo, resultados perinatales, complicaciones maternas.

Reclutamiento:

Previa nota de permiso al Jefe de Departamento de Ginecología y Obstetricia para la autorización correspondiente, se procedió a la revisión retrospectiva de expedientes que cumplieran con los criterios establecidos. Los datos se extrajeron de: historia clínica, ficha perinatal base del CLAP, informe de la técnica quirúrgica, resultado laboratorial. Los datos fueron registrados en una ficha técnica, transcritos luego a una ficha electrónica. Se utilizó la estadística descriptiva de Epi Info 7[®] y los resultados se expresaron en porcentajes en tablas de frecuencia para las variables cualitativas y media y desvío estándar para las variables cuantitativas.

Tamaño de muestra: para una prevalencia esperada de 0,08% de patologías quirúrgicas, intervalo de confianza de 95% y una amplitud total del intervalo de confianza de 0,15, se calculó 60 pacientes como mínimo con el programa Epi Info 7[®]

Asuntos éticos: se mantuvo el anonimato de las pacientes cuyos datos fueron utilizados. Los conocimientos obtenidos de este estudio son válidos y generalizables, sin riesgo para las pacientes. No fue necesario un consentimiento informado pues no se realizaron intervenciones experimentales. No se registran conflictos de interés comercial.

RESULTADOS

Se registraron 14.407 sujetos en el tiempo de estudio y se hallaron 76 gestantes con patologías quirúrgicas arrojando una prevalencia de 0,5%. La media de edad de las pacientes gestantes fue $27 \pm 6,2$ años y la media de edad gestacional fue $28 \pm 9,4$ semanas en el momento de presentar la patología quirúrgica. La más frecuente fue la patología biliar (tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de las patologías quirúrgicas en embarazo (n 76)

Patologías quirúrgicas	Frecuencia	Porcentaje
Patología biliar	40	52,60%
Apendicitis aguda	24	31,60%
Quiste anexial	5	6,60%
Hernia inguinal	4	5,30%
Oclusión intestinal por bridas y adherencias	2	2,60%
Abdomen agudo quirúrgico	1	1,30%

El tratamiento más frecuente fue el médico (tabla 2).

Tabla 2. Tratamiento de gestantes con patologías quirúrgicas

Tratamientos	Frecuencia	Porcentaje
Médico	37	48,70%
Apendicetomía	24	31,60%
Laparotomía exploradora	6	6,60%
CVL*	3	3,90%
CPRE**	2	1,30%
Anexectomía derecha	1	1,30%
Colecistectomía	1	1,30%
Histerectomía abdominal	1	1,30%
Colostomía	1	1,30%

*CVL: cirugía video laparoscópica

**CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica

De las complicaciones maternas, la más frecuente fue el abdomen agudo quirúrgico (tabla 3).

Tabla 3. Complicaciones maternas de patologías quirúrgicas en embarazo

Complicaciones maternas	Frecuencia	Porcentaje
Abdomen agudo quirúrgico	19	59,40%
Pancreatitis aguda	9	28,10%
Colangitis	1	3,10%
Gastritis	1	3,10%
Ictericia obstructiva	1	3,10%
Piohidronefrosis-nefrostomía	1	3,10%

En relación a los resultados perinatales, en 26 pacientes que se encontraban de término se obtuvieron buenos resultados: media de edad gestacional por Capurro $38 \pm 1,5$ semanas, Apgar al primer minuto 8 puntos, Apgar al quinto minuto 9 puntos, peso del recién nacido 3040 ± 547 gramos. Sin embargo, hubo tres casos de abortos y cuatro muertes fetales.

DISCUSIÓN

El abdomen agudo quirúrgico durante el periodo de gestación plantea un reto a Obstetras y Cirujanos para realizar un diagnóstico certero y para plantear un tratamiento oportuno, por las altas tasas de complicaciones y mortalidad fetal, provocadas en su mayoría por el retraso de los mismos.

Según el estudio Inca¹¹ el estudio Brant y el estudio Te Linde¹³ las patologías quirúrgicas durante el embarazo tienen una incidencia entre el 0,6 y el 0,9% de las gestantes, resultado muy similar que hallamos en nuestra casuística que corresponde al 0,52% de las gestantes estudiadas en los 5 años.

En un estudio realizado en Baltimore en el 2009 se llegó a la conclusión que en los casos de abdomen agudo quirúrgico en el embarazo la apendicitis aguda ocupa el primer lugar con 1 caso por cada 1.500 a 2.000 gestantes que coincide con el estudio Inca¹¹ en 1 por cada 1.500 gestantes, Burkina Faso se constató 1 por cada 1.000 y en nuestra revisión de casos se constató 24 de 76 pacientes ocupando el 2^{do} lugar en prevalencia.

En el caso de las patologías biliares se constató una prevalencia de 1 por cada 1.600 a 10.000 gestantes ocupando el 2^{do} lugar. En un estudio del *Europe Journal of Obstretic and Gynecology 2009* refiere que es la 2^{da} causa de patologías quirúrgicas en el embarazo abarcando el 0,1% de las embarazadas^{28,30,31} que coincide con los números de Baltimore. En nuestra casuística, ocupa el primer lugar con un total de 40 pacientes de 76 ingresadas por cuadro quirúrgico en gestantes. Según el Protocolo de atención de enfermedades quirúrgicas más frecuentes en el adulto de la Dirección Superior del Ministerio de Salud de Nicaragua, publicado en el año 2010 el tratamiento quirúrgico de las patologías biliares en el embarazo, difiere hasta después del parto, a menos que se presente alguna complicación que ponga en riesgo la vida de la paciente. En nuestro estudio se constató que en 48% se realizó sólo tratamiento médico y en 31,6% se tuvo que realizar una cirugía de urgencia³².

En nuestra casuística, la mayor complicación fue el abdomen agudo quirúrgico (59,1%). El estudio Bonfonte³³ refiere que en el caso de una peritonitis de origen apendicular se llega al 50% de mortalidad fetal; en nuestra casuística constatamos menor frecuencia de este desenlace.

CONCLUSIONES

La frecuencia de patologías quirúrgicas del total de gestantes que acudieron al Servicio de Urgencias es menor al 1%.

Las patologías biliares fueron las más frecuentes seguidas de las apendiculares.

El tratamiento médico fue el más utilizado debido a que las mismas cedieron con medidas analgésicas.

La complicación materna más frecuente fue el abdomen agudo quirúrgico, el cual fue el mayor motivo de consulta entre las gestantes internadas por patologías quirúrgicas y las consecuencias perinatales desfavorables fueron escasas.

Las complicaciones registradas fueron pancreatitis aguda leve e ictericia obstructiva.

No se constataron casos de óbito materno durante el tiempo de estudio.

REFERENCIAS

1. Kort B, Katz VL, Watson WJ. The effect of non-obstetric operations during pregnancy. *Surg Gynecol Obstet* 1993;177(4): 371-376.
2. Regalado E. Abdomen agudo quirúrgico: importancia de los signos invariantes. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1992. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2011; 37(2):223-234
3. Charles BH. Enfermedades quirúrgicas durante el embarazo. En: Sabiston DC. Tratado de patología quirúrgica. 14^a ed. México: Interamericana McGraw Hill; 2000. p. 1595-99.
4. Melnick DM, Wahl WL, Dalton VK. Management of general surgical problems in the pregnant patient. *Am J Surg* 2004; 187(2):170-180.
5. Patel SJ, Reede DL, Katz DS, Subramaniam R, Amorosa JK. Imaging the Pregnant Patient for Non obstetric Conditions: Algorithms and Radiation Dose Considerations. *Radiographics* 2007; 27(6):1708-1722.
6. Kammerer WS. Non obstetric surgery during pregnancy. *Med Clin North Am.* 1979;63(6):1157-1164.
7. Oelsner G, Stockheim D, Soriano D, Goldenberg M, Seidman DS, Cohen SB, et al. Pregnancy outcome after laparoscopy or laparotomy in pregnancy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2003;10(2):200-204.
8. Rizzo AG. Laparoscopic surgery in pregnancy: long-term follow-up. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2003;13(1):11-15
9. Abodeely A, Roye GD, Harrington DT, Cioffi WG. Pregnancy outcomes after bariatric surgery: maternal, fetal, and infant implications. *Surg Obes Relat Dis* 2008;4(3):464-471
10. Roque González R, Ramírez Hernández ET, Leal Mursoli A, Taché Jalak M, Adefna Pérez RI. Peritonitis difusa: actualización y tratamiento. *Rev Cubana Cir.*2000;39(2):131-4.
11. Andersson RE, Lambe M. Incidence of appendicitis during pregnancy. *Int J Epidemiol.* 2001;30(6):1281-5.

12. Inca TA, Torres GC, Yancee SR, García LM. Apendicitis y embarazo: revisión bibliográfica. *Med Quito*. 1999;5(4):278-83.
13. Richard W, Te Linde. Apendicitis y embarazo. En: *Ginecología Operatoria*. RW Te Linde. 5ª ed. La Habana: Edición revolucionaria; 1983. p. 351-550.
14. Laffita Labañino W, Jiménez Reyes W. Abdomen agudo quirúrgico en el embarazo. *Revista Información Científica*. 2007;53(1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37_2_11/gin12211.htm
15. Laffita Labañino W. Apendicitis en el embarazo: estudio de 8 años. *Revista Información Científica*. 2007;54(2).
- 16-Yilmaz HG, Akgun Y, Bac B, Celik Y. Acute appendicitis in pregnancy-risk factors associated with principal outcomes: a case control study. *Int J Surg*. 2007;5(3)192-9.
17. Mourad J, Elliot JP, Erickson L, Lisboa L. Appendicitis in pregnancy: new information that contradicts long-held clinical beliefs. *Am J Obst Gynecol*. 2000;182(5):1027-9.
18. Rodríguez-Loeches J. *Cirugía del abdomen agudo*. La Habana: Científico Técnica; 1986.
19. Rodríguez FZ. Álvarez. *Apendicitis Aguda*. Santiago de Cuba: Oriente; 2000.
20. Charlie CK, Manju M. Approach to the Acute Abdomen in Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin N Am*. 2007;34(3):389-402.
21. Pedrosa I, Lafornera M, Pandharipani de PV, Goldsmith JD, Rofsky NM. Pregnant patients suspected of having acute appendicitis: effect of MR imaging on negative laparotomy rate and appendiceal perforation rate. *Radiology*. 2009;250(3):749-57.
22. Curet MJ. Special problems in laparoscopic surgery: previous abdominal surgery, obesity, and pregnancy. *Surg Clin North Am*. 2007;80(4):1093-110.
23. Vega Chavaga GR. *Cirugía laparoscópica y embarazo*. *Revista mexicana de cirugía endoscópica*. 2004;5(2):60-9.
24. Walsh CA, Tang T, Walsh SR. Laparoscopic versus open appendectomy in pregnancy: a systematic review. *Int J Surg*. 2008;6(4):339-44.
25. Ahmed, Aijaz, Cheung RC, Kuuffe EB. Management of gallstones and their complications. *Am Fam Physician*. 2000;61(6):1673-1680.
26. Augustin G, Majerovic M. Non-obstetrical acute abdomen during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2007;131(1):4-12.
27. Edwards R, Bennett BB, Ripley DL, Simms Cendan JS, Davis JD, Cendan JC, et al. Surgery in the pregnant patient. *Current problems in surgery* 2001; 38 (4):223–290
28. Fallon, WF, Newman JM, Malangoni MA, Fallon GL. The surgical management of intra-abdominal inflammatory conditions during pregnancy. In: *The surgical clinics of North America*. 1995;75(1): 15-31
29. Indar AA, Beckingham IJ. Acute cholecystitis. *BMJ*. 2002;325(7365):639-43
30. Laffita LW. Comportamiento clínico epidemiológico del abdomen agudo quirúrgico en el embarazo. Burkina Faso. África. 2003-2006. *Revista Información Científica*. 2006:63(2).
31. LU EJ, Curet MJ, El Sayed YY, Kirkwood KS. Medical versus surgical management of biliary tract disease in pregnancy. *Am J Surg*. 2004;188(6):755-9.
32. Bonfante Ramírez E, Estrada Altamirano A, Bolaños Ancona R, Juárez García, L, Castelazo Morales E. Apendicitis durante el embarazo. *Ginecol Obstet Méx*. 1998;66(3):126-8.