

Análisis de los casos de apendicitis aguda en pacientes embarazadas

Macarena Haddad A⁽¹⁾, Paulo Ríos M⁽¹⁾, Francia López D⁽³⁾, Cristina Morán T⁽³⁾, Laura Carreño T⁽²⁾, Pablo Avila C⁽³⁾, Luis Gutiérrez C^(1,3).

Resumen

Se realizó un análisis retrospectivo de 22 pacientes embarazadas intervenidas quirúrgicamente por cuadro de apendicitis aguda en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile en un periodo de 4 años. La enfermedad se presentó en 1: 373 nacimientos, con predominio en el segundo trimestre, con una media de edad materna de 29.9 años y un promedio de 20.3 semanas de gestación. Se utilizó técnica quirúrgica clásica y laparoscópica sin complicaciones. Hubo un caso que se complicó con mortalidad fetal por sepsis.

Summary

A retrospective analysis of 22 pregnant patients having acute appendicitis surgically treated in the Hospital Clínico de la Universidad de Chile in a four year period was done. The disease was present in 1:373 births, most of them in the second trimester, a median mother's age of 29.9 years and average of 20.3 gestational weeks. The classical and laparoscopic technique were done without complications. There was one case of fetal death because of sepsis.

⁽¹⁾ Departamento de
Cirugía.

⁽²⁾ Unidad de Anatomía
Patológica.

⁽³⁾ Servicio de Emergencia,
Hospital Clínico Universidad
de Chile.

Introducción

La apendicitis aguda en embarazadas es la causa más frecuente, (casi el 75%) de abdomen agudo quirúrgico de naturaleza no traumática ni obstétrica^(1,2,3,4,5,7,11,14).

La incidencia varía según distintos autores entre 1:500 a 1:8700 nacimientos^(5,6,7,12,14),

El diagnóstico se hace más difícil debido a los cambios de posición que experimenta el apéndice durante la gestación^(5,21) y a que los síntomas y signos de apendicitis se confunden con los del embarazo normal^(6,7,8,14). El diagnóstico tardío aumenta la morbimortalidad materna y fetal^(5,11,13).

El objetivo de este trabajo es efectuar un análisis de esta patología en nuestro medio.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo que incluyó 22 pacientes que en el curso de su embarazo presentaron un cuadro de Apendicitis Aguda e ingresaron con este diagnóstico al Servicio de Emergencia del Hospital Clínico Universidad de Chile entre el 1 de Enero de 1999 y el 31 de Diciembre del 2002. En el estudio se analizaron aspectos tales como la edad, semanas de gestación, días de evolución del cuadro, exámenes de laboratorio, tipo de anestesia, tiempo operatorio y estudio anatómo - patológico. La información se obtuvo de las fichas clínicas de los Servicios de Cirugía, Medicina y Gineco - Obstetricia de nuestro hospital.

Resultados

Entre el 01 de Enero de 1999 y el 31 de Diciembre del 2002, 1169 mujeres fueron operadas por apendicitis aguda, 22 estaban embarazadas lo que da una incidencia de 1:53., es decir un 1.88%.

Durante este período hubo un total de 8207 nacimientos, en la maternidad del Hospital Clínico Universidad de Chile, lo que equivale

a 1 caso de apendicitis por cada 373 nacimientos, es decir la frecuencia de apendicitis agudas en las embarazadas fue de un 0.26%. El promedio de edad fue 29,9 años con un rango entre 18 y 37 años. En cuanto al tiempo de gestación cursaban en promedio 20,3 semanas de embarazo con un rango de 7 a 36 semanas (Tabla 1).

Tabla 1

Trimestre de gestación

Trimestre Embarazo	Nº Pacientes	%
Primero	8	36.3
Segundo	12	54.5
Tercero	2	9.2

Las pacientes consultaron con un cuadro de 16,8 horas de evolución en promedio (Tabla 2).

Tabla 2

Horas de evolución del cuadro

Horas de Evolución	Nº Pacientes	%
≤ 24 hrs	6	27.7
24 a 48 hrs	12	54.5
≥ 48 hrs	4	17.8

La mayoría de las pacientes presentó leucocitosis entre 10.000 y 15000. Recuentos mayores a 15.000 se observaron en apendicitis complicadas (Tabla 3).

Tabla 3

Recuento total de leucocitos

Rcto.Leucocitos	Nº de Pacientes	%
≤ 10.000	0	0
10.000- 15.000	16	72.7
≥ 15.000	6	27.2

Al igual que en la población general, la forma de presentación edematosa es la más frecuente. La apendicitis aguda con perforación, aunque menos frecuente, se asoció a mayores complicaciones (Tabla 4).

Tabla 4

Anatomía patológica

Tipo	Nº Pacientes	%
Edematosa	15	68
Flegmonosa	4	18
Perforada	3	14

Un 54% recibió anestesia regional y 46% anestesia general. El tiempo operatorio promedio fue de 56 minutos, con un rango de 15 a 90 min. En cuanto a la vía de abordaje, 18 pacientes fueron sometidas a cirugía tradicional y 4 a apendicetomía laparoscópica sin que se asociaran complicaciones a la laparoscopia.

En 21 pacientes (95.4%) no hubo complicaciones post operatorias ni abortos posteriores al alta, resolviéndose satisfactoriamente sus embarazos. Una paciente se complicó con peritonitis difusa y sepsis post operatoria y como consecuencia de esto se produjo muerte fetal.

Discusión

La frecuencia de apendicitis aguda en embarazadas encontrada en nuestro trabajo fue de 0.26%. Lo que refleja un porcentaje mayor a lo reportado en la literatura (0.05 - 0.17%).

Si quisiéramos ser más rigurosos y conocer la real incidencia de apendicitis aguda en embarazadas tendríamos que realizar un test de detección de embarazo a toda mujer en edad fértil que consulta por cuadro sugerente de esta patología. No sabemos cuantas pacientes desconocen su condición de embarazo al momento de ser operadas, pero si se

sabe cuántas embarazadas fueron atendidas por apendicitis aguda.

La apendicitis aguda se produce generalmente durante los 6 primeros meses de gestación con un discreto predominio del segundo trimestre y decrece durante el tercer trimestre parto y puerperio^{7,8,10,12}. En nuestra serie la gran mayoría, 90.8% de los casos, se presentó en los primeros dos trimestres (8 en el primero y 12 en el segundo) y sólo un 9.2% en el tercer trimestre. Algunas series reportan una mayor frecuencia en el último trimestre del embarazo⁽¹³⁾.

Respecto al tiempo promedio entre el inicio del cuadro y el diagnóstico en general fue prolongado. La mayoría de los casos se diagnosticaron antes de las 48 hrs de evolución, con un 27.7% antes de las 24 hrs. En sólo 4 casos (17.8%) el diagnóstico se hizo después de las 48 hrs del inicio de la enfermedad. Varios autores señalan que el diagnóstico generalmente se hace en forma tardía debido a que el cuadro comparte muchos síntomas con el embarazo tales como dolor abdominal, náuseas, vómitos, y constipación lo que hace dudar al médico y provoca consulta tardía por parte del paciente^(11,13).

Otra causa del retardo en el diagnóstico de apendicitis en embarazadas es el cambio que experimenta el apéndice en relación a su posición en las distintas etapas del embarazo. Durante el primer trimestre el apéndice continúa en la FID, en el segundo trimestre se desplaza al borde pélvico, alcanzando la parte más baja del cuadrante superior derecho hacia el final del embarazo^(5,6,8,12,21).

En la figura 1 se grafican los cambios de posición que experimenta el apéndice en el transcurso del embarazo.

En cuanto al recuento de leucocitos este se alteró en el 100% de los casos. La mayoría de las leucocitosis fluctuaron entre 10.000 y 15.000, sólo un 27% presentó leucocitosis ma-

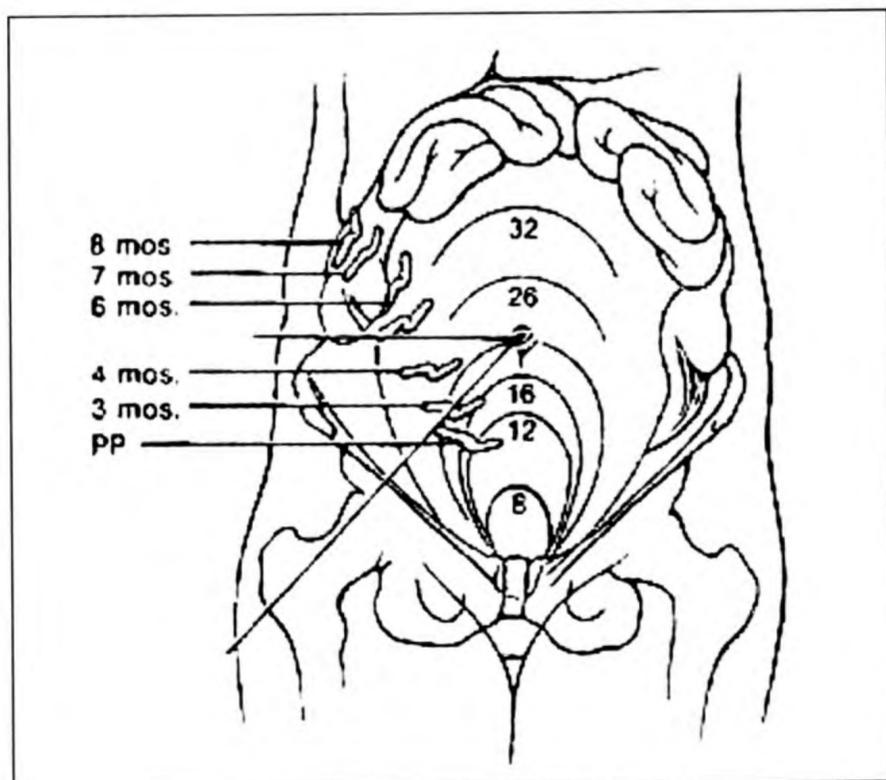


Figura 1: "Acute Apendicitis" Gary Hals MD, PhD (http://www.hypertension-consult.com/Secure/textbookarticles/Textbook/80_apendicitis.htm).

yor a 15.000. Hay que recordar que normalmente durante el embarazo se produce leucocitosis a menudo tan alta como 15.000/mm³ por lo que el recuento de glóbulos blancos es un indicador inespecífico^(2,4,11,12,21).

Un 68% de las piezas operatorias evidenciaron apendicitis aguda en etapa inicial o edematosa, un 18% se encontraba en etapa flegmonosa y un 14% en fase tardía con perforación. Estos hallazgos no coinciden con lo publicado, en que en la mayoría de los casos se encontró apendicitis en etapa tardía de evolución lo que se atribuye al retardo en el diagnóstico que en promedio superó las 24 hrs desde que se inició el cuadro clínico^(11,13).

Diferentes autores aseguran que el retardo en el diagnóstico es la causa fundamental de la aparición de complicaciones propias de la enfermedad^(11,13). La mortalidad materna raras veces ocurre, pero sí se han descrito complicaciones obstétricas como desprendimiento de placenta⁽⁷⁾. En nuestra serie tuvimos una complicación grave que terminó con muerte del feto secundaria a sepsis por peritonitis difusa en uno de los dos casos en que se encontró apéndice perforado como hallazgo

operatorio. Según la literatura la mortalidad fetal puede ser de 3 a 5% en apendicitis no perforada y asciende hasta un 36% cuando hay perforación^(6,7).

Respecto a la vía de abordaje, en 18 pacientes se realizó laparotomía y sólo en 4 se utilizó la técnica laparoscópica. No hubo complicaciones con relación a la vía de abordaje ni laparoscópica ni abierta. Un estudio de 23 casos de apendicitis en embarazadas en el departamento de cirugía de la Universidad de Miami concluye que es posible utilizar con éxito la incisión de Mc Burney en embarazadas independiente de la edad gestacional⁽²⁰⁾. En cuanto a la técnica laparoscópica numerosos trabajos demuestran que es tan segura como la abierta y que el riesgo de lesión uterina se puede obviar cambiando el sitio de entrada de la aguja de Veress o realizando el neumoperitoneo abierto con trócar de Hasson⁽²³⁾. La laparoscopia tiene múltiples ventajas sobre todo en embarazadas tales como menor posibilidad de hernia incisional, menor requerimiento de analgesia postoperatoria, menor manipulación uterina lo que disminuye el riesgo de pérdidas fetales, inicio de vía oral más temprana y estadía hospitalaria más corta^(22,23). Además la laparoscopia resuelve el problema cuando no se tiene claro donde realizar la incisión para apendicetomía cuando esta se va a realizar por técnica abierta^(7,14,22,23).

Conclusiones

Podemos concluir que la frecuencia de apendicitis aguda en embarazadas en nuestra serie es baja, 0.26%, pero más alta que lo reportado en otras series (0.05 – 0,17%) muy probablemente porque nuestra muestra es significativamente menor.

La mayoría de la veces la apendicitis en gestantes se presenta durante el segundo trimestre de embarazo.

Es necesario establecer el diagnóstico lo antes posible pese a que los síntomas similares del embarazo y los cambios de posición apendicular lo dificultan; ya que un cuadro séptico secundario puede comprometer la vida del feto.

En los casos analizados, la cirugía laparoscópica durante el embarazo ha resultado un procedimiento seguro y justificado.

Referencias

1. Gomez A, Wood M: Acute appendicitis during pregnancy. *Am J Surg* 1979; 137: 180-3
2. Horowitz MD, Gomez GA, Santiesteban R, Burkett G: Acute appendicitis during pregnancy. Diagnosis and management. *Arch Surg* 1985; 120: 1362
3. Bailey LE, Finley RK Jr, Miller SF, Jones LM: Acute appendicitis during pregnancy. *Am Surg* 1986; 52: 218-21
4. Sivanesaratnam V: The acute abdomen and the obstetrician. *Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2000; 14: 89-102
5. Morales RA, Vargas F, Rosabal F, Cedán M. Apendicitis aguda durante el embarazo Hospital Provincial Clínico quirúrgico Docente "Celia Sánchez Manduley" Rev Cubana Obstet Ginecol 2002; 28: 29-33
6. Bonfarte R, Estrada A, Bolaños R, Juárez L, Castelazo E. Apendicitis durante el embarazo. *Ginecol Obstet Mex* 1998; 66: 126-8.
7. Gurgel E, Carvalho RL, Araujo AC. Apendicitis aguda no ciclo gravídico-puerperal: un estado de 13 casos. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1998; 20: 187-92.
8. Prieto D, Silva MA, Vasconcellos FA, Mabburg S, Lima AJO, Silva E, et al. Apendicitis aguda na gestacao: diagnóstico e conducta. *Rev Bras Cir* 1993; 83: 25-8.
9. Parucca E, Aparicio R, Yang L, Domínguez C, González R. Abdomen agudo quirúrgico en embarazadas. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1996; 61: 299-303.
10. Barros FC, Kunzle JR, Ribeiro JA, Apendicitis aguda na gravidez. *Rev Paul Med* 1991; 109: 9-13.
11. Balestena JM. Apendicitis aguda durante la gestación Hospital General Universitario "Abel Santamaría" Rev Cubana Obstet Ginecol 2002; 28: 24-8
12. Mourad J, Elliot JP, Erickson L, Lisboa L. Appendicitis in pregnancy: new information that contradicts long-held clinical beliefs. *Am J Obst Gynecol* 2000; 1027-9.
13. Tracey M, Fletcher HS. Appendicitis in pregnancy. *Am Surg* 2000; 6: 555-9.
14. Firstenberg MS, Malangoni MA. Gastrointestinal surgery during pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am* 1998; 27: 73-88.
15. Mayer IE, Hussain H. Abdominal pain during pregnancy 1998; 27:1-36.
16. Trastornos gastrointestinales y embarazo. <http://docencia.med.uchile.cl/pos/obstetricia/Textos/034.htm> (07/12/04).
17. Lyass S, Pikarsky A, Eisenberg VH, Elchalal U, Schenker JG, Reissman P. Departments of Surgery, Hadassah Hebrew University Medical Center laparoscopic appendectomy safe in pregnant women? *Surg Endosc.* 2001; 15: 377-9.
18. Barloon TJ, Brown BP, Abu-Yousef MM, Warnock N, Berbaum KS. Department of Radiology, University of Iowa Hospitals and Clinics, Iowa City 52242, USA Sonography of acute appendicitis in pregnancy. *Abdom Imaging.* 1995; 20: 149-51.
19. Popkin CA, Lopez PP, Cohn SM, Brown M, Lynn M. Divisions of Trauma and Surgical Critical Care, Department of Surgery, University of Miami The incision of choice for pregnant women with appendicitis is through McBurney's point. *Am J Surg.* 2002; 183: 20-2.
20. Lt Col S Chawla*, Lt Col Shakti Vardhan+, Brig SS Jog. Appendicitis During Pregnancy *MJAFI* 2003; 59 : 212-215.
21. Andersson RE, Lambe M. Department of Surgery, County Hospital Ryhov, Jonkoping, Sweden. Incidence of appendicitis during pregnancy. *Int J Epidemiol.* 2001; 30: 1281-5.
22. Rizzo AG. Department of Surgery, Washington Hospital Center, Washington J Laparoscopic surgery in pregnancy: long-term follow-up. *Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2003; 13: 11-5.
23. Affleck DG, Handrahan DL, Egger MJ, Price RR. Latter-day Saints, Hospital Department of Surgery, Salt Lake City, Utah The laparoscopic management of appendicitis and cholelithiasis during pregnancy. *Am J Surg.* 1999; 178: 523-9.

24. Schroder DM, Lathrop JC, Lloyd LR, Boccaccio JE, Hawasli A. St. John Hospital, Detroit, Michigan Laparoscopic appendectomy for acute appendicitis: is there really any benefit? *Am Surg.* 1993; 59: 541-7; discussion 547-8.
25. Puylaert JB, Rutgers PH, Lalisang RI, de Vries BC, van der Werf SD, Dorr JP, Blok RA. A prospective study of ultrasonography in the diagnosis of appendicitis. *N Engl J Med.* 1987; 317: 666-9.