

# APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO

## Reporte de 22 Casos

Mario Murillo Ceciliano\*

### INTRODUCCION

Usualmente los cirujanos y ginecólogos deben decidir si laparatomizar o no a una determinada paciente; esta resolución se toma crítica frente a una embarazada, porque dicho acto afectará tanto a la madre como a su hijo. En general, la experiencia del Cirujano y del ginecólogo en estos casos es muy limitada a pesar de que la apendicitis es la causa más frecuente de abdomen agudo en la embarazada, por lo que la paciente debe ser valorada en conjunto. El cirujano que toma la decisión final debe tener en mente que las complicaciones asociadas a esta patología están en relación directa con la tardanza para realizar el diagnóstico y no con la laparatomía en sí. Es por esta razón por la que no se debe retardar la cirugía cuando las manifestaciones clínicas sugieren el diagnóstico de apendicitis aguda en la embarazada.

### MATERIAL Y METODOS

Este estudio contempla el análisis retrospectivo de 22 mujeres embarazadas a las que se les realizó el diagnóstico de apendicitis aguda entre 1970 y 1986, en el servicio de emergencias del Hospital México de la Caja Costarricense del Seguro Social. Las edades oscilaron entre los 17 y los 40 años. El período de gestación de cada paciente se dividió en tres trimestres: El primero incluye hasta la 13ava semana del embarazo, el segundo abarca de la semana 14 hasta la 27 y el tercer trimestre incluye de la 28ava semana hasta el momento del parto y postparto.

### RESULTADOS

Se recopilaron 22 casos de apendicitis aguda en embarazadas entre 1970 y 1986 para una incidencia de uno en cada 3,515 embarazos. Las edades oscilaron entre los 17 y los 40 años, para un promedio de 26 años. Se observó que cinco de nuestras pacientes (22.7%) eran menores de 20 años, en once

casos (50%) ocurrió entre los 20 y 30 años y seis casos (27.3%) fueron mayores de 30 años. Con respecto al trimestre: Seis casos ocurrieron en el primero, once en el segundo y cinco en el tercero. Ocho de los casos se presentaron en el primer embarazo y diez durante el segundo embarazo, o sea que en un 81.4% la apendicitis aguda se diagnosticó entre el primero y segundo embarazo. En cuanto a los síntomas (Cuadro No. 1) el dolor en la fosa iliaca derecha, se presentó en 17 casos, siendo este el hallazgo más constante, la náusea y los vómitos se presentaron con mucha frecuencia sin embargo, son de dudoso valor clínico, porque son muy frecuentes durante el embarazo, especialmente en el primer trimestre. Con respecto a la hiporexia que es tan constante en la apendicitis, no fue anotada en los expedientes clínicos en forma adecuada, con excepción de dos casos.

CUADRO 1  
APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO  
Síntomas

Síntomas	No. Pctes.	%
Dolor en la Fosa Iliaca Derecha	17	76.5%
Dolor en Hipocondrio Derecho	3	13.5%
Dolor en Epigastrio	1	4.5%
Vómitos	19	86.3%
Estreñimiento	6	27.2%
Fiebre	9	40.9%
Náuseas	13	54.5%
Hiporexia	2	9.0%

Durante el examen físico (Cuadro No. 2) se corroboró que 13 de las 17 pacientes con historia de dolor abdominal, lo presentaron en fosa iliaca derecha y más del 80% tenían el signo de rebote positivo. En cuanto al tacto rectal 10 pacientes presentaron dolor importante en hemipelvis derecha. En 14 de 22 pacientes se encontró una frecuencia de pulso

\* Especialista en Cirugía General, Hospital México, San José, Costa Rica.

de más de 100 por minuto y en 12 pacientes había febrícula al ingreso.

**CUADRO 2**  
**APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO**  
Hallazgos Físicos

Síntomas	No. Pctes.	%
Dolor en la Fosa Iliaca Derecha	13	59.0%
Dolor en Hipocondrio Derecho	1	4.5%
Signo de Rebotc	18	81.8%
Signo de Psoas	4	18.1%
Resistencia Muscular Voluntaria	5	22.5%
Tacto Rectal Doloroso	10	42.5%
Peristalsis Disminuida	5	22.5%
Signo de Rovsing	2	9.0%
Pulso		
< 80	3	13.6%
80 - 100	5	22.5%
> 100	14	63.9%
Temperatura		
< 36	2	9.0%
36 - 37.5	8	36.3%
> 37.5	12	54.7%

En cuanto a los exámenes de laboratorio (Cuadro No. 3) 90% de las pacientes tenían leucocitos (más de 10,000) y en 12 pacientes había bandemia. El examen de orina fue inespecífico y de poca ayuda para orientar el diagnóstico.

**CUADRO 3**  
**APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO**  
Hallazgos de Laboratorios

Síntomas	No. Pctes.	%
Leucograma		
< 10.000	2	9.0%
10 - 15.000	10	45.5%
> 15.000	10	45.5%
Bandemia (> 4)	12	54.5%
Segmentados (> 80%)	17	77.2%
Orina		
Leucocituria	6	27.2%
Eritrocituria	6	27.2%

En los hallazgos operatorios (Cuadro No. 4); doce eran apendicitis agudas, cuatro en el primer trimestre y ocho en el segundo. Se encontraron cinco apendicitis perforadas, todas en el tercer trimestre del embarazo. En cinco casos la apéndice fue normal, dos en el primer trimestre y tres en el segundo; demostrándose en tres casos sepsis urinaria y dos colecistitis aguda. En 15 casos (67.5%) el cuadro clínico tenía menos de 24 horas de evolución. Cinco embarazadas tenían la apéndice perforada con un promedio de 60 horas de su cuadro clínico. En las 19 pacientes se realizó apendicectomía durante el acto quirúrgico y en dos colecistectomía.

**CUADRO 4**  
**APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO**  
Hallazgo Operatorio por Trimestre

Apéndice	Trimestre		
	1ero	2do	3ero
Normal	2	3	0
Aguda	4	8	0
Perforada	0	0	5

En cuanto a complicaciones post-operatorias (Cuadro No. 5) en las apéndices perforadas hubo un absceso de pared, una amenaza de parto prematuro y un producto murió, se trataba de una paciente con 29 semanas de gestación, en su segundo embarazo y con seis días de evolución de su cuadro clínico, después de la cirugía se inició la labor de parto falleciendo el producto por inmadurez fetal. En las pacientes con apendicitis aguda, hubo un absceso pélvico, una amenaza de parto prematuro, una amenaza de aborto y un aborto que ocurrió e una embarazada con 17 y media semanas, abortando al octavo día post-operatorio. Se realizó una cesárea simultánea con la apendicectomía, en una embarazada con 32 semanas y con una apendicitis perforada; el niño nació sin complicaciones. En las pacientes en las cuales la apéndice era sana, no hubo ninguna complicación post-operatoria.

CUADRO 5

## APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO

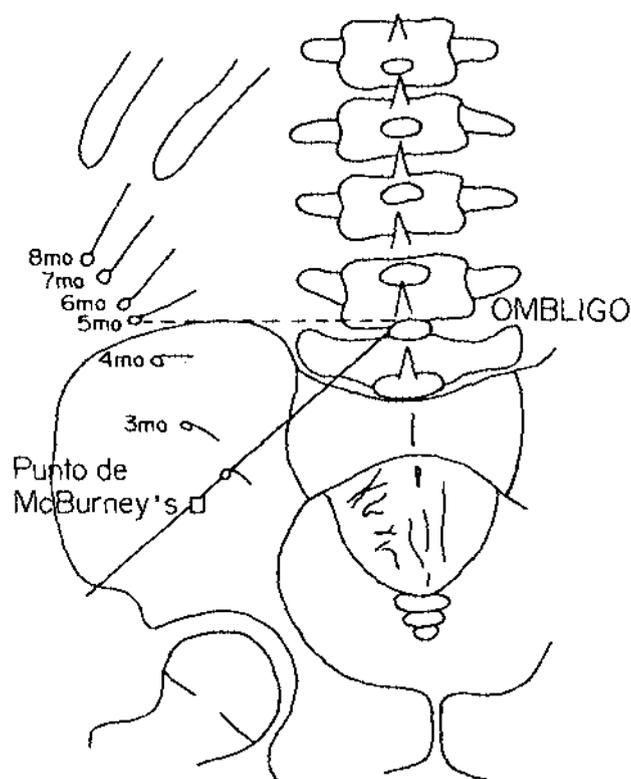
## Complicaciones Post-Operatorias

Complicaciones	Apéndice		
	Normal	Aguda	Perforada
Absceso pélvico		1	1
Absceso de Pared			1
Amenaza Parto Prematuro		1	
Amenaza Aborto		1	
Abortos		1	
Producto Murió			1
Madre Murió	0	0	0

## DISCUSION

La causa más frecuente de abdomen agudo en la embarazada es la apendicitis aguda y ocurre principalmente en la segunda y tercera década de la vida (2,3,8,11). En el presente estudio, la edad promedio fue de 26 años. En diferentes reportes (1,2) en los cuales se compara la incidencia de apendicitis aguda en la embarazada con mujeres de la misma edad no embarazadas se ha comprobado que la frecuencia es igual y ésta varía de 1 en 350 hasta 1 en 10,000 casos. En nuestro estudio fue de 1 en 3,515 embarazos. En lo que respecta al trimestre 17 de nuestros casos (76.5%) ocurrió en el primer y segundo trimestre. Babaknia (1) reporta un 70% de sus casos en este período de gestación. Indudablemente el diagnóstico de apendicitis aguda en la embarazada es complejo, ya que ocurren cambios anatómicos y fisiológicos que confunden a los clínicos y ésta es una de las razones por las que el diagnóstico se realiza tardíamente (7). En 1932, Baer y colaboradores describieron las variaciones de posición que sufre el apéndice conforme va creciendo el útero (Fig. No. 1). Durante el embarazo la apéndice sufre un desplazamiento hacia arriba y lateral, a partir del tercer mes de gestación y hasta el octavo mes, de manera que la localización del dolor va cambiando conforme la apéndice se va desplazando hacia arriba, en consecuencia el diagnóstico se hace cada vez más complejo aumentando las perforaciones (7).

FIGURA 1



En nuestra casuística, el dolor en fosa iliaca derecha (17 casos) fue el síntoma más constante, tres presentaron dolor en hipocondrio derecho y uno en epigastrio y esto concuerda con lo que se reporta en otras series (3,7). La fiebre se constató en nueve de nuestras pacientes (40.9%) y las náuseas en trece casos (54.5%). No se investigó la hiporexia que otros estudios (3,11) reportan constantemente en apendicitis aguda. En cuanto al examen físico, el dolor en fosa iliaca derecha se presentó en trece casos, el signo de rebote en fosa iliaca derecha se presentó en 18 de nuestros casos siendo éste el hallazgo más orientador. Babaknia (1) reporta un 70% de sus casos con signo de rebote. Además la fiebre y la taquicardia fueron muy constantes en nuestros casos y orientaron al diagnóstico. En cuanto al leucograma es difícil interpretarlo ya que la leucocitosis es fisiológica durante el embarazo (27), algunos estudios (2) reportan hasta un 90% de los casos con leucocitosis lo que se asemeja a nuestra experiencia (Cuadro No. 3). El diagnóstico diferencial (Cuadro No. 6) debe realizarse con múltiples entidades médicas, quirúrgicas y obstétricas. La pielonefritis, especialmente en los estadios tardíos del embarazo (1), por lo que se re-

comienda obtener una orina cateterizada; sin embargo una apéndice retrocecal irritando el ureter podría dar cambios en la orina similares a la pielonefritis. El diagnóstico diferencial de apendicitis con un útero aumentado de tamaño es difícil de realizar por lo que se recomienda que si no se puede descartar la apendicitis siempre será mejor realizar la apendicectomía (1). El ultrasonido en los últimos años ha contribuido en forma importante para diferenciar muchas entidades que se confunden con la apendicitis aguda (7). No se utilizó en nuestros pacientes. En 17 de nuestros casos la apéndice era la causa del problema, en tres casos se comprobó sepsis urinaria y en dos se encontró una colecistitis, realizándose colecistectomía.

**CUADRO 6**  
**APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO**  
Diagnóstico Diferencial

- Ruptura de quiste de cuerpo lúteo
- Torsión de un anexo
- Embarazo ectópico
- Desprendimiento de placenta
- Inicio de labor de parto
- Síndrome del ligamento redondo
- Corioamnionitis
- Mioma degenerante
- Salpingitis
- Pielonefritis
- Colangitis
- Adenitis mesentérica

En cuanto al tratamiento (Cuadro No. 7), el tipo de incisión es de escogencia individual y va a depender del estado del embarazo (1,3). En el primer trimestre se recomienda una incisión paramediana derecha y se podría utilizar la lapaoscopia si hubiese duda en el diagnóstico. E el segundo y tercer trimestre se recomienda una incisión transrectal sobre el punto de mayor dolor. Es importante colocar a la paciente levemente inclinada hacia la izquierda para evitar compresión de la vena cava por el útero (3,11). En cuanto a la apendicetomía, ésta debe realizarse sin manipular el útero, si hay una peritonitis generalizada o un absceso se recomienda dejar un drenaje y ad-

ministrar antibióticos intravenosos (11). Especial cuidado debe tenerse en el tercer trimestre del embarazo ya que existe una perforación debe pensarse en realizar una cesárea al mismo tiempo, ya que la incidencia del inicio de la labor de parto es muy elevada en las siguientes 24 horas y la mortalidad fetal sería inevitable (11). En algunos casos debe contemplarse la posibilidad de realizar cesárea-histerectomía si el proceso infeccioso es muy severo (11). Ante una embarazada a la cual se le realizará una laparatomía de emergencia, el anestesista experimentado deberá recordar algunos principios para minimizar el riesgo materno y la mortalidad fetal (7) tales como disminuir la aprehensión de la madre con la premedicación, minimizar el dolor cuando se presenta, colocar a la madre en decúbito lateral izquierdo para evitar la compresión de la vena cava, evitar la hipotensión relacionada con la anestesia epidural, evitar el uso de óxido nitroso según algunas opiniones y monitorizar el corazón fetal durante la cirugía (5,7).

**CUADRO 7**  
**APENDICITIS AGUDA Y EMBARAZO**  
Tratamiento

- 1ero y 2do. Trimestre**  
Localizado - Resección  
Peritonitis - Resecar, drenar, antibióticos  
Absceso - Drenar, antibióticos
- 3er. Trimestre**  
Localizado - Resección  
Peritonitis - Remover si es posible, drenar, antibióticos  
Absceso localizado - Drenar, cecostomía  
Absceso grande - Drenar, cesárea - histerectomía.

Conforme avanza el embarazo es más difícil hacer el diagnóstico correcto de apendicitis aguda en la embarazada; cinco de nuestras pacientes en el tercer trimestre tenían la apéndice perforada, actualmente se discute cual es la razón de la mayor frecuencia de perforaciones en el tercer trimestre; se ha considerado que la percepción del dolor cambia conforme la apéndice se desplaza de su posición original (1,11) otros (7) postulan que el sistema inmunológico en la embarazada está alterado por los altos niveles sanguíneos de esteroides que se registran en el tercer trimestre. Además la peritonitis es más frecuente probable-

mente debido a que el útero se interpone entre la apéndice inflamada y el epiplón facilitando la perforación libre. Las complicaciones postoperatorias (Cuadro No. 5) que se comprobaron en esta revisión son las mismas que se describen en otros artículos (5,11), siendo las más preocupantes el aborto y el parto prematuro, que indudablemente son la consecuencia del diagnóstico tardío (9). Se ha reportado (9) pérdidas fetales en un 30% de los casos cuando la apéndice está perforada; en nuestro estudio hubo una pérdida fetal. En cuanto a las agudas se reporta un 3%; nosotros tuvimos también un caso. Algunos autores (7,9) no están de acuerdo en realizar la apendicectomía profiláctica en la embarazada cuando la apéndice es sana, por la alta incidencia de aborto. En nuestro estudio siempre se realizó en forma profiláctica y cabe hacer notar que no hubo ninguna complicación en estas pacientes. Otros autores consideran que debe realizarse la apendicectomía profiláctica para eliminar la confusión si los síntomas originales recurren.

## CONCLUSIONES

1. La incidencia de apendicitis aguda, los signos y los síntomas son semejantes tanto en embarazadas como en no embarazadas de la misma edad.
2. El dolor en el abdomen derecho y el signo de rebote son los hallazgos físicos que se encuentran con más frecuencia. La taquicardia y la febrícula en una paciente con náuseas, vómitos y leucocitosis orientan hacia el diagnóstico.
3. El diagnóstico de apendicitis aguda es más difícil que en la no embarazada por los cambios anatómicos y fisiológicos del embarazo; el diagnóstico se hace mucho más difícil conforme progresa el embarazo.
4. Usualmente el diagnóstico se hace más tardíamente en la embarazada sobre todo en el tercer trimestre. Se ha observado que las complicaciones ocurren más bien como consecuencia de la tardanza en el diagnóstico teniendo como consecuencia apéndices perforadas con peritonitis.
5. La manipulación del útero sobre todo en el tercer trimestre debe evitarse para disminuir las posibilidades de inicio de labor de parto prematura.
6. La frecuencia de apéndices perforadas es mayor durante el tercer trimestre.
7. En caso de que clínicamente y por laboratorio no se pueda excluir el diagnóstico de apendicitis aguda, debe realizarse una laparatomía.
8. La mortalidad en la apendicitis aguda en la embarazada está en relación directa con la tardanza en el diagnóstico.

## RESUMEN

Entre 1970 y 1986, se operaron en el Hospital México 22 mujeres embarazadas con el diagnóstico inicial de apendicitis aguda, para una frecuencia de 1 en cada 3,515 embarazadas. El 73% fueron menores de 30 años y con mayor incidencia durante el segundo trimestre (45%). El 80% de los casos se presentaron en el primero o segundo trimestre. En 17 casos se corroboró el diagnóstico de apendicitis aguda histológicamente. El dolor abdominal en fosa iliaca derecha, la náusea y el vómito fueron los hallazgos clínicos más importantes. La mayoría de las pacientes presentó leucocitosis (más de 10,000) y bacteriemia. Todas las perforaciones ocurrieron durante el tercer trimestre del embarazo. No hubo mortalidad materna. Hubo un aborto en uno de los casos de apendicitis aguda; y un niño murió, en uno de los casos de apendicitis perforada. Hubo pocas complicaciones post-operatorias.

## BIBLIOGRAFIA

1. BABAKNIA, A.; PARSAN, H.; WOODRUFF, D. "Apendicitis During Pregnancy". *Clinical Obstetrics and Gynecology*. Vol. 50, No. 1, 40-44, Jul. 1977.
2. COOPERMAN, M. "Complications of Appendectomy". *Surgical Clinics of North America*. Vol. 63, No. 6, 1233-1247. Dec. 1983.
3. CUNNINGHAM, F. G.; MC CUBBIN, J. H. "Apendicitis Complicating Pregnancy". *Clinical Obstetrics and Gynecology*. Vol. 45, No. 4, 415-419. April 1975.
4. FINCH, D. R. A., LEE, E. "Acute Appendicitis Complicating Pregnancy in the Oxford Region". *Br. J. Surg.* Vol 61, 129-132. 1974.

5. FINSTER, M. "Anesthetic Consideration for Non-Obstetric Surgery During Pregnancy". American Society of Anesthesiologist. Annual Meeting, No. 263, 1-5 Oct. 1986.
  6. FLANNIGAN, G. M.; CLIFFORD, R. P; CARVER, R. A. "Antibiotic Profilaxis in Acute Appendicitis". Surgery, Gynecology, and Obsterics, VOL. 156, 209-211 Feb. 1983.
  7. HAROWITZ, M.; GOMEZ G.; SANTIESTE-BAN, R.; BURKETT, G. "Acute Appendicitis During Pregnancy". Arch. Surg. Vol. 120, 1362-1367. Dec. 1985.
  8. PELTOKALLIO, P., TYKKO, H. "Evolution of the Age Distribution and Mortality of Acute Appendicitis". Arch. Surg.; Vol. 116, 153-156. 1981.
  9. SAUNDERS, P.; MILTON, P. J. D. "Laparotomy During Pregnancy" An Assessment of Diagnostic Accuracy and Fetal Wastage". British Medical Journal. Vol. 3, 165-167. 1973.
  10. WAY, L. "Appendix". Textbook Current Surgical Diagnosis and Treatment. Lange Medical Publication 7th Edition. 555-559, 1985.
  11. WEINGOLD, A. B. "Appendicitis in Pregnancy". Clinical Obstetrics, and Gynecology, Vol. 26, No. 4, 801-809. Dec. 1983.
-