

11237



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
México • La Ciudad de la Esperanza



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

**“APENDICITIS AGUDA EN EL LACTANTE, FRECUENCIA,
CUADRO CLÍNICO Y COMPLICACIONES”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

PRESENTADO POR

DR. RUTILO MERCADO MELÉNDEZ

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA**

DIRECTORA DE TESIS

DRA. MARÍA DEL ROSARIO RAMÍREZ COLORADO



m343379 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

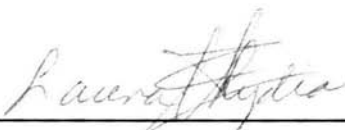
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

“APENDICITIS AGUDA EN EL LACTANTE, FRECUENCIA, CUADRO CLÍNICO Y COMPLICACIONES”

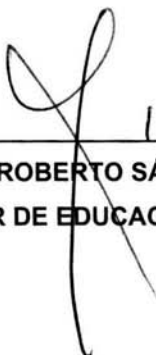
DR. RUTILO MERCADO MELÉNDEZ

Vo.Bo.



DRA. LAURA LIDIA LÓPEZ SOTOMAYOR

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA.



DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION

DR. ROBERTO SÁNCHEZ RAMÍREZ
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Rutilo Mercado Meléndez

FECHA: 21 ABRIL 2005

FIRMA: 

**"APENDICITIS AGUDA EN EL LACTANTE, FRECUENCIA, CUADRO
CLÍNICO Y COMPLICACIONES"**

DR. RUTILO MERCADO MELÉNDEZ

Vo.Bo.



DRA. MARÍA DEL ROSARIO RAMÍREZ COLORADO
DIRECTORA DE TESIS

**JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DEL
HOSPITAL PEDIÁTRICO LA VILLA, SSDF.**

AGRADECIMIENTOS.

A Dios, por permitirme existir.

A Carmen, Eduardo y Mitzi, por su amor y comprensión.

Los amo.

A mi familia por los esfuerzos que realizaron y su apoyo incondicional.

Gracias.

A mis profesores, por su tiempo y enseñanzas dedicados para mi formación.

Muchas gracias.

A todos los niños de los hospitales pediátricos, porque son un libro abierto para todos nosotros.

Mil gracias

RESUMEN.

Estudio realizado con el objetivo de describir la frecuencia, cuadro clínico y complicaciones de apendicitis en el lactante, efectuado en el Hospital Pediátrico La Villa.

Estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo de Marzo 2001 a Febrero 2003, se analizaron los expedientes de lactantes con diagnóstico de apendicitis aguda del Archivo Clínico del Hospital y se vació la información en una cédula de datos; se realizaron cálculos estadísticos en el programa de Microsoft Excel 2003, a través de medidas de tendencia central, de dispersión y de resumen.

De un total de 3025 expedientes clínicos egresados, se presentaron 5 casos de apendicitis aguda (0.1%), 20% correspondió al grupo de lactante menores y 80% a lactantes mayores. Asimismo, 20% pertenecieron al sexo femenino y 80% al sexo masculino. El 100% presentó dolor abdominal y fiebre, 60% vómito y distensión abdominal, 20% diarrea y oclusión intestinal. Los estudios realizados fueron biometría hemática y radiografías de abdomen. 80% reportó apendicitis perforada; no se reportó ninguna complicación posquirúrgica y la estancia hospitalaria fue de 7 días en el 80%.

Se concluye que la apendicitis aguda del lactante tiene una frecuencia variable, una presentación clínica diversa y que los estudios de laboratorio y gabinete deben ser enfocados a la sospecha diagnóstica para un manejo quirúrgico oportuno, disminuyendo así, complicaciones y estancias hospitalarias prolongadas.

PALABRAS CLAVE. Apendicitis aguda, lactantes.

INDICE.

RESUMEN	
I. INTRODUCCIÓN	1-3
II. MATERIAL Y MÉTODOS	4
III. RESULTADOS	5-6
IV. DISCUSIÓN	7-8
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9-10
ANEXOS	

I. INTRODUCCIÓN.

La apendicitis aguda es una patología que se conoce desde 1851, sin embargo en el paciente lactante suele ser una entidad que presenta características y circunstancias que dificultan su diagnóstico, retardando su tratamiento y ocasionando complicaciones, prolongando además su estancia hospitalaria. Existen reportes que difieren en la frecuencia de su presentación en esta etapa, refiriéndose cifras del 0.16 y 0.2%, así como una mortalidad que difiere hasta del 6%. Entre menos tiempo transcurra después de haberse instalado el cuadro clínico, el diagnóstico y manejo quirúrgico, disminuyen las complicaciones de forma significativa.^{1,2-5}

La apendicitis se define como la inflamación del apéndice vermicular y es de instalación aguda, se encuentra en la cara posterointerna del ciego por debajo de la unión ileocecal, sus medidas difieren con la de los adultos y es relativamente mayor. Así mismo, presenta diversas situaciones anatómicas: mesentérica, pélvica, retrocecal, subhepática e iliaca izquierda. Los factores que originan su inflamación incluyen: enterobacterias, grampositivos, gramnegativos, aerobios, anaerobios, parásitos y la presencia de fecalitos en la luz del apéndice, produciendo congestión vascular, edema e hiperplasia linfoidea, ocasionando obstrucción total, posteriormente trombosis, necrosis y perforación. Se distinguen las siguientes etapas histopatológicas: simple, supurada, gangrenada, perforada y abscedada.²⁻⁴

El cuadro clínico suele ser variable, sin embargo en el 99% de los casos se presenta al inicio dolor abdominal, acompañado de vómito e inclusive diarrea o estreñimiento y fiebre, auscultándose en abdomen la peristalsis normal o aumentada, conforme progresa la afección apendicular pueden ausentarse los ruidos peristálticos o aumentar aún más de intensidad, en un lapso de 36 a 48 horas tras el inicio de los síntomas, puede ocurrir perforación e inclusive datos de peritonitis por presencia de resistencia muscular involuntaria. Por lo

anterior, el médico debe tener siempre presente el diagnóstico de apendicitis aguda desde el momento del ingreso, ya que en muchas ocasiones acuden con manejo previamente establecido lo que modifica el cuadro clínico. La dificultad para examinar al paciente lactante, la inmadurez de su sistema inmunitario y el hecho de que el epiplón mayor está poco desarrollado, dificulta la localización del padecimiento y cuando se localiza se encuentra ya formada una masa apendicular o plastrón.^{3,5-7}

Los estudios de laboratorio y gabinete incluyen la realización de biometría hemática en la cual se presenta en el 93%, leucocitosis mayor de 10 000 hasta 20 000 mm³ con presencia de neutrofilia y bandemia, aunque una cuenta leucocitaria normal no excluye por completo el diagnóstico, por lo que se debe mantener una vigilancia más estrecha; asimismo, un examen general de orina, se realiza de forma sistemática para excluir infección de la vía urinaria, aunque la perforación del apéndice puede ocasionar piuria o hematuria por inflamación en la proximidad del uréter derecho. Otros estudios reportados en la bibliografía realmente no se realizan debido a los costos para su realización además de que no se ha determinado un valor clínico útil y solo se ha realizado para fines de experimentación (proteína C reactiva, gammagrafías con leucocitos marcados, proteínas de fase aguda, etc.).

La radiografía de abdomen continúa siendo un estudio de gran utilidad, describiéndose imágenes compatibles a obstrucción intestinal tales como dilatación de asas, niveles hidroaéreos, ausencia de aire en ámpula rectal, etc.

Cuando existe aún incertidumbre en el diagnóstico, se ha reportado en la literatura la realización de USG abdominal refiriendo una especificidad y sensibilidad de 80-98% respectivamente, de igual forma se ha documentado la realización de TAC de abdomen; sin embargo, la realización de una adecuada historia clínica, exploración física, estudios de laboratorio y

gabinete, continúan siendo indispensables para el diagnóstico e intervención quirúrgica, por lo que no se solicitan de forma habitual debido además a los altos costos que representan su realización.^{1-7,9-11}

Los diagnósticos diferenciales incluyen gastroenteritis, infección del tracto urinario, neumonía, obstrucción intestinal, diverticulitis, etc.^{4,11-14}

Aunque se han descrito ciertas modalidades de manejo, el tratamiento definitivo es quirúrgico, previa hidratación del paciente e inicio de antibioticoterapia, encontrando en la mayoría de reportes, apéndice perforada. Las complicaciones reportadas son consecutivas a infecciones, principalmente absceso por drenaje quirúrgico y percutáneo, así como reacción de flemón. Los hemocultivos positivos corresponden a E. coli, Enterococcus y Bacteroides en los estudios realizados.

La estancia hospitalaria se reporta de 4 a 6 días en promedio, en pacientes con apéndice no perforada y perforada respectivamente. Además, existe una tasa de perforación más alta en los lactantes con predominio del sexo masculino.^{2,4,15,16}

El presente estudio realizado en el Hospital Pediátrico La Villa en un periodo de 2 años, pretende conocer la frecuencia de apendicitis del paciente lactante, cuadro clínico, métodos de laboratorio y gabinete comúnmente empleados para su diagnóstico y complicaciones presentes, con la finalidad de estimular a los médicos a que busquen valoración quirúrgica temprana con vigilancia frecuente durante 24 a 36 horas en sujetos con sospecha.

II. MATERIAL Y MÉTODOS.

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo durante el período comprendido de 1 Marzo 2001 al 28 Febrero 2003. Se efectuó una revisión de expedientes de pacientes lactantes en el Archivo Clínico del Hospital Pediátrico La Villa, se recabó la información en una cédula de datos el cual contiene: edad, sexo, fecha de ingreso, fecha de egreso, diagnóstico presuntivo, cuadro clínico, estudios solicitados, tiempo requerido para su diagnóstico y tratamiento quirúrgico, hallazgos quirúrgicos, complicaciones y tiempo de recuperación del paciente.

Se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel 2003. Se realizaron cálculos estadísticos de tipo descriptivo como tendencia central (media), de dispersión (desviación estándar, rango y varianza) y de resumen (porcentajes). Se trata de un estudio sin riesgo.

III. RESULTADOS.

Se realizó una revisión de 3025 expedientes clínicos del periodo de estudio comprendido. Del total de la población, se encontró 5 expedientes con diagnóstico de apendicitis aguda, correspondiendo el 0.1%, el resto cursó con diversos diagnósticos durante su ingreso y estancia hospitalaria.

El 20% de pacientes con diagnóstico de apendicitis correspondieron a lactantes menores (1 paciente) y el 80% a lactantes mayores (4 pacientes) (fig. 2), obteniendo una media de 16.4 meses, un rango de 7 meses, una desviación estándar de 5.53 meses y una varianza de 30.58 meses. El 20% correspondió al sexo femenino y el 80% al sexo masculino (fig. 3), con una relación de 1:4 respectivamente. Tres pacientes recibieron tratamiento previo con antibióticos, antiespasmódicos y antipirético-analgésico por médicos externos, acudieron al Hospital por falta de mejoría.

El diagnóstico presuntivo fue de síndrome doloroso abdominal a descartar apendicitis aguda en el 100%, 40% modificada por medicamentos (2 casos) y como diagnóstico agregado íleo secundario y oclusión intestinal en el 20% respectivamente (1 caso en ambos). El cuadro clínico presente a su ingreso fue de dolor abdominal y fiebre en el 100%, vómito y distensión abdominal en el 60%, diarrea y oclusión intestinal en el 20% (fig. 4).

Los estudios de laboratorio y gabinete solicitados fueron biometría hemática completa con leucocitosis mayor de 10 000 hasta 20 000 mm³ con neutrofilia y bandemia; así como radiografía simple de abdomen en el que se observó escoliosis, dilatación de asas intestinales, niveles hidroaéreos por obstrucción parcial y ausencia de aire en hueco pélvico, no se documentó presencia de fecalito o algún dato radiográfico adicional, se solicitaron pruebas adicionales como determinación de electrolitos séricos, tiempos de

coagulación y examen general de orina, no se requirió de algún estudio adicional.

El tiempo requerido desde su ingreso hasta su tratamiento definitivo fue de 12 horas en el 60%, 13 a 24 horas en el 20% y 37 a 48 horas en el 20% (fig. 5). Los hallazgos quirúrgicos reportados fueron del 20% en fase simple y 80% en fase perforada. El 100% no presentó complicaciones en su recuperación posquirúrgica. El tiempo empleado para su recuperación hospitalaria y egreso del paciente comprendió de 3 días en el 20% y 7 días en el 80%.

IV. DISCUSIÓN.

La apendicitis es el padecimiento más frecuente que requiere de intervención quirúrgica de urgencia. En nuestra población lactante, el 0.1% presentó apendicitis, difiriendo con la bibliografía consultada la cual reporta cifras del 0.16 al 0.2%.^{1-3,6}

El diagnóstico presuntivo en la población fue dolor abdominal y apendicitis aguda, con diagnóstico secundario de obstrucción intestinal e íleo secundario corroborándolo con la bibliografía.^{4,7,11,13} Denotando la trascendencia que dedica el médico de primer contacto en el área de urgencias al interrogatorio y hallazgos clínicos, con apoyo de estudios de laboratorio y gabinete, confirmándose el diagnóstico mediante los hallazgos quirúrgicos reportados; se realizaron estudios complementarios como electrólitos séricos, tiempos de coagulación y examen general de orina. En ningún caso se requirió de USG ni TAC de abdomen.^{1,2,5,9-11}

El tratamiento quirúrgico se realizó en un tiempo menor de 12 horas y la fase de apéndice perforada fue el hallazgo más frecuentemente reportado, encontrando congruencia con la bibliografía y difiriendo de ella en cuanto a las complicaciones posquirúrgicas ya que ningún paciente presentó alguna de ellas. Todos los pacientes presentaron mejoría y se obtuvo una estancia hospitalaria de 7 días en la mayoría de los pacientes, compatible con la bibliografía. No se reportaron fallecimientos y no se requirió algún tipo de reintervención.^{1,2,11-16}

La apendicitis aguda en el lactante tiene una presentación clínica diversa y por tanto dificulta su diagnóstico y tratamiento. Las principales manifestaciones clínicas son dolor abdominal, fiebre, diarrea, vómito, distensión abdominal y oclusión intestinal. La biometría hemática y la radiografía simple de abdomen continúan siendo en nuestro medio los

principales elementos de apoyo diagnóstico de esta entidad así como de la habilidad del médico para su sospecha. El hallazgo quirúrgico reportado con más frecuencia es la de apendicitis perforada y que ésta depende del tiempo que lleve para su manejo definitivo y por tanto afectará su evolución posquirúrgica y tiempo de estancia hospitalaria.

El personal médico del Hospital Pediátrico La Villa, ha reflejado en el presente estudio, que los lactantes que ingresan a la sala de Urgencias por síndrome doloroso abdominal, tienen en cuenta la posibilidad diagnóstica de apendicitis aguda, generando rapidez en su diagnóstico con apoyo de estudios de laboratorio y gabinete indispensables y un oportuno manejo quirúrgico. Aunque se reportan los mismos hallazgos quirúrgicos, no se presentan complicaciones y el tiempo de estancia es similar a la bibliografía consultada.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Fitz RH: Perforación, inflamación of the vermiform appendix with special reference to its early diagnosis and treatment. AMJ Med Sci1:321, 1986.
2. Cloud DT.: Appendicitis. Aschraft KW, Holder TD: Cirugía Pediátrica. Philadelphia, WB Saunders, 1993, p.470.
3. Ballantine TV: Appendicitis. Surg. Clin North Am 61:1117, 1981.
4. Hartman GE: Acute appendicitis. In Behrman RE, Kleigman RM, Arvin AM: Nelson's Textbook of Pediatric's, 15th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1996, p 1109.
5. Pearl RH, Hale DA, Molloy M, et al: Pediatric appendectomy. J Pediatr Surg 30:173, 1995.
6. Bongard F, Landers DV, Lewis F: Differential diagnosis of appendicitis and pelvic inflammatory disease. A Prospective analysis. Am J Surg 150:90, 1985.
7. Adolph VR, Falterman KW: Appendicitis in children in the manager care era. J. Pediatr Surg 31:1035, 1996.
8. Caty MG, Azizkhan RG: Acute surgical conditions of the abdomen. Pediatr Ann 23:192, 1994.
9. Rubin Sz, Martin DJ: Ultrasonography in the management of possible appendicitis in childhood. J Pediatr Surg 25:737, 1990.
10. Mollitt DL, Mitchum D, Tepas JJD: Pediatric appendicitis: Efficacy of laboratory and radiologic evaluation. South Med J 81:1477, 1988.
11. Hale DA, Jaques DP, Molloy M, et. al: Appendectomy: Improving care through quality improvement. Archa Surg 132:153, 1997.
12. O'Toole SJ, Karamanoukian HL, Allen JE, et al: Insurance-related differences in the presentation of pediatric appendicitis. J Pediatr Surg 31:1032, 1996.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

13. Hay SA: Laparoscopic versus conventional appendectomy in children. *Pediatr Surg Int* 13:21, 1998.
14. Neilson IR, Laberge JM, Nguyen LT, et al: Appendicitis in children: current therapeutic recommendations. *J. Pediatr Surg* 25:1113,1990.
15. Stringel G: Appendicitis in children: A systematic approach for a low incidence of complications. *Am J Surg* 154:631, 1987.
16. Braveman P, Schaaf VM, Egerter S, et al: Insurance-related differences in the risk of ruptured appendix (see comments). *N Engl J Med* 331:444, 1994.

ANEXOS



CEDULA DE DATOS

1. No Expediente.
2. Nombre del paciente.
3. Edad _____ 4. Sexo _____
5. Fecha de Ingreso _____ 6. Días de estancia _____
7. Diagnóstico de Ingreso: _____
8. Cuadro clínico presente al momento de su ingreso:

9. Estudios de laboratorio y gabinete realizados para su diagnóstico: _____

10. Tiempo empleado (horas) para su diagnóstico definitivo desde el momento de su ingreso:

11. Tiempo transcurrido (horas) para su tratamiento quirúrgico desde su ingreso:

12. Hallazgos quirúrgicos: _____
13. Complicaciones presentadas exclusivamente por su padecimiento durante su recuperación posquirúrgica: _____
14. Tipo de egreso del paciente: Mejoría (), Traslado (), Alta voluntaria (), Defunción ().

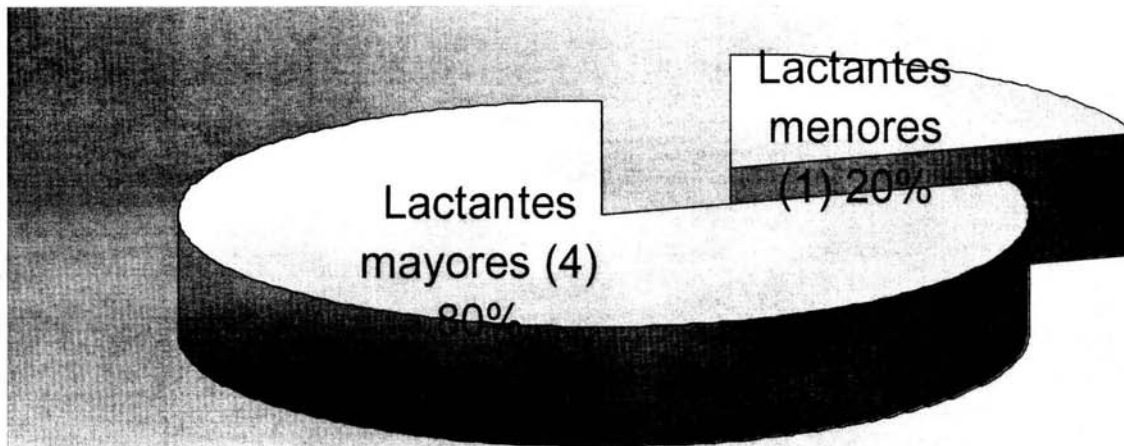


Fig.2. Pacientes con diagnóstico de apendicitis de acuerdo a la edad.

FUENTE. Archivo Clínico, Hospital Pediátrico La Villa, SSDF 2001-2003

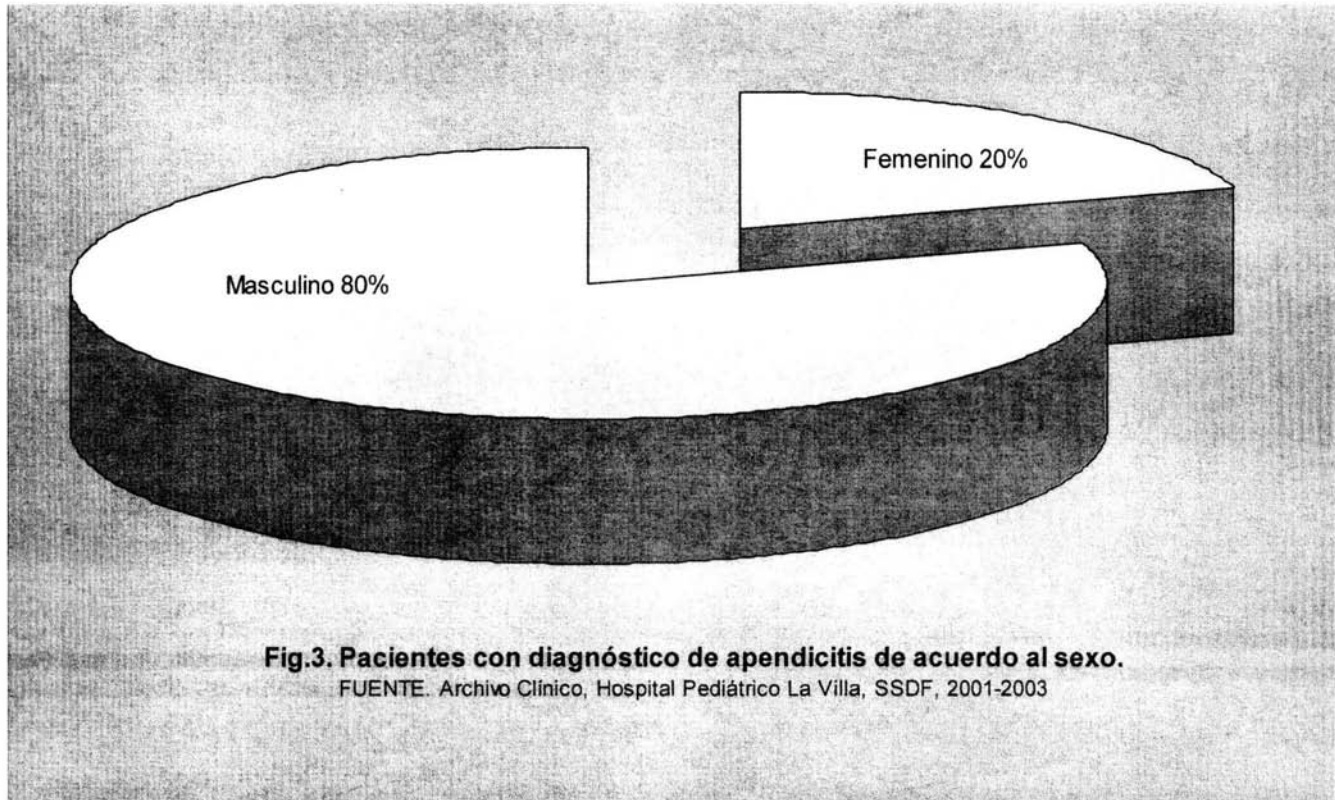


Fig.3. Pacientes con diagnóstico de apendicitis de acuerdo al sexo.

FUENTE. Archivo Clínico, Hospital Pediátrico La Villa, SSDF, 2001-2003

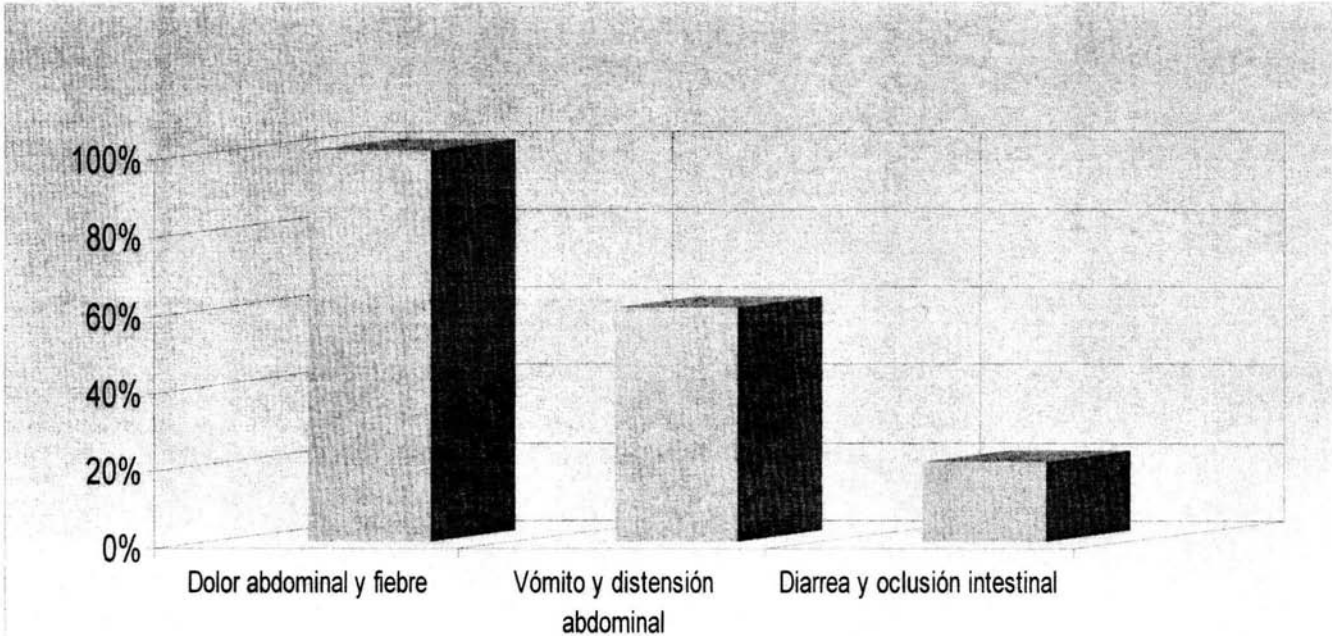


Fig.4. Manifestaciones clínicas de lactantes con apendicitis.

FUENTE. Archivo Clínico, Hospital Pediátrico La Villa, SSDF 2001-2003

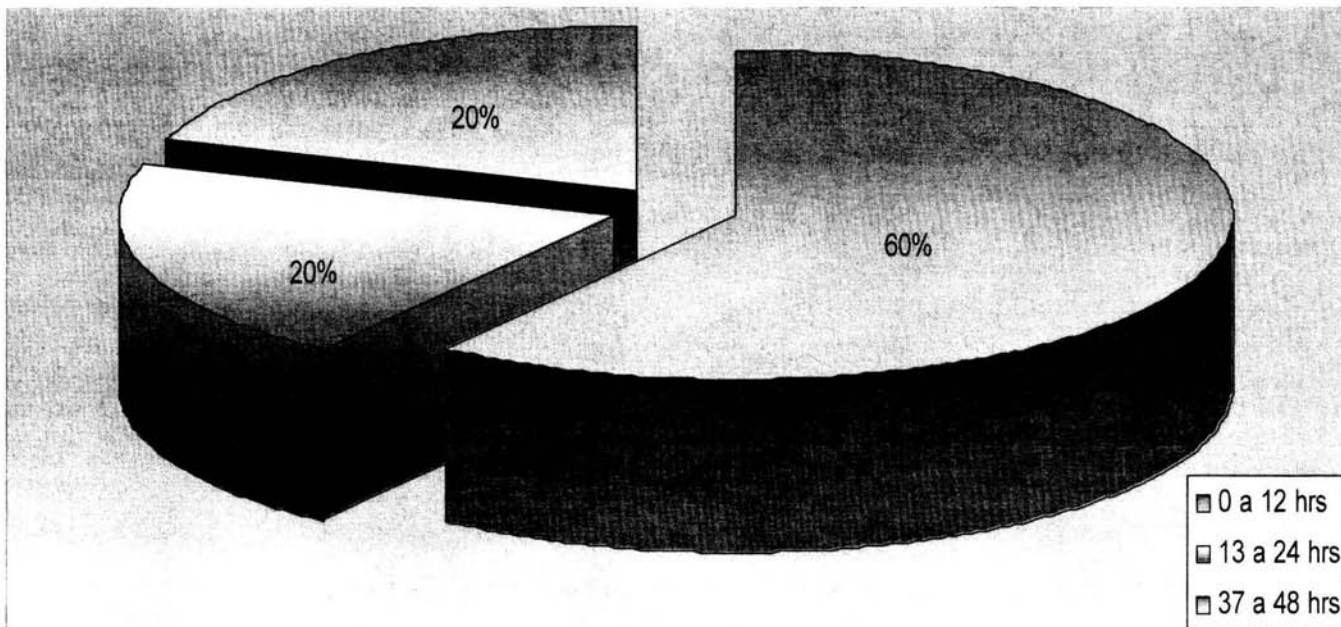


Fig.5. Tiempo transcurrido (horas) desde su diagnóstico hasta su tratamiento quirúrgico.

FUENTE. Archivo Clínico, Hospital Pediátrico La Villa, SSDF 2001-2003