



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO
SUBDIRECCIÓN GENERAL MÉDICA
SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
JEFATURA DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN
HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

“INCIDENCIA DE APENDICITIS COMPLICADA Y RESULTADOS DE SU
MANEJO QUIRÚRGICO EN EL HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE
DEL ISSSTE, DE ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2000”.

TESIS DE POSTGRADO QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN
CIRUGÍA GENERAL PRESENTA:

DR. RODRIGO VELÁZQUEZ GUERRERO

ASESOR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DR. HORACIO G. OLVERA HERNÁNDEZ

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, OCTUBRE DEL 2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



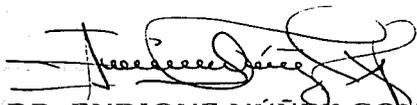
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

AUTORIZACIONES



DR. ENRIQUE NÚÑEZ GONZÁLEZ
COORDINADOR DE CAPACITACIÓN, DESARROLLO E
INVESTIGACIÓN



DR. ALEJANDRO MONDRAGÓN SÁNCHEZ
JEFE DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

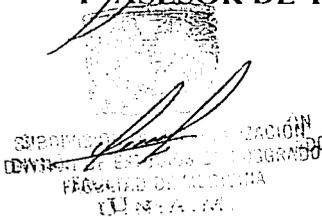


DR. ALEJANDRO TORT MARTÍNEZ
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL
Y PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL



DR. HORACIO G. OLVERA HERNÁNDEZ
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL
Y ASESOR DE TESIS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



INVESTIGACIÓN MÉDICA

7 FEB 2003

SECRETARÍA DE SALUD

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES POR SU APOYO INCONDICIONAL.

A MI ESPOSA POR SU CARIÑO Y COMPRENSION.

**A MIS MAESTROS POR SU LABOR DESINTERESADA EN FORJARME
COMO CIRUJANO.**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
OBJETIVOS.....	3
PACIENTES Y MÉTODOS.....	4
RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	4
CONCLUSIONES.....	6
GRÁFICAS.....	8
BIBLIOGRAFÍA.....	19

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ABSTRACT

Introduction: The appendectomy is the surgical procedure of urgency more carried out by a surgeon. In spite of their relative frequency and acquaintance clinical square and pathophysiology, their presentation regularly can confuse the diagnosis to the most experienced surgeon. **Objectives:** to know the incidence of complicated appendicitis in the H. R. 1° Octubre, during the year 2000. **Material and Methods:** we were studied and analyzed all the cases diagnosed as appendicitis and operated in the services of urgencies of the H. R. 1° Octubre, during the period of January to December of the year 2000. The parameters to investigate include among other: age, sex, inflammatory phase and complications postoperative. Later on, once gathered all the data, it was carried out the analysis statistical univariate for quantitative variables in simple series of values. **Results:** they were carried out a total of 445 apendicectomías (44.6%), 256 women (57.5%) and 189 men (42.5%), being observed a maximum incidence in both sexes, in the 2^a, 3^a and 4^a decade of the life. They were white 20 appendixes (4.5%), 49 in phase 1 (11%), 166 in phase 2 (37%), 128 in phase 3 (29%), 82 in phase 4 (18.5%). Of the postoperative complications related with the surgery they were 18 infections of surgical wound (4%), 10 seroma (2.2%), 6 abdominal sepsis (1.3%), 2 dehiscences of surgical wound (0.44%), 1 enterocutaneous fistula (0.22%), 1 residual abscess (0.22%), 1 death (0.22%). **Conclusions:** The appendectomy is the surgical suffering of more frequent urgency in our hospital. The complicated appendicitis is the most common presentation form in our hospital with a total of 210 cases (47.5%).

RESUMEN

Introducción: La apendicitis aguda es el procedimiento quirúrgico de urgencia más realizado por un cirujano. A pesar de su relativa frecuencia y conocido cuadro clínico y fisiopatología, su presentación regularmente puede confundir el diagnóstico al más experimentado cirujano. **Objetivos:** conocer la incidencia de apendicitis complicada en el H. R. 1° de Octubre, durante el año 2000. **Material y Métodos:** Se estudiaron y analizaron todos los casos diagnosticados como apendicitis aguda, admitidos y operados en los servicios de urgencias del H. R. 1° de Octubre, durante el periodo de enero a diciembre del año 2000. Los parámetros a investigar incluyen entre otros: edad, sexo, fase inflamatoria y complicaciones postquirúrgicas. Posteriormente, una vez reunidos todos los datos, se realizó el análisis estadístico univariado para variables cuantitativas en series simples de valores. **Resultados:** Se realizaron un total de 445 apendicectomías (44.6%), 256 mujeres (57.5%) y 189 hombres (42.5%), observándose una máxima incidencia en ambos sexos, en la 2^a, 3^a y 4^a década de la vida. Se encontraron 20 apéndices blancas (4.5%), 49 en fase 1 (11%), 166 en fase 2 (37%), 128 en fase 3 (29%), 82 en fase 4 (18.5%). De las complicaciones postoperatorias relacionadas con la cirugía se encontraron 18 infecciones de herida quirúrgica (4%), 10 seromas (2.2%), 6 sepsis abdominales (1.3%), 2 dehiscencias de herida quirúrgica (0.44%), 1 fistula enterocutánea (0.22%), 1 absceso residual (0.22%), 1 defunción (0.22%). **Conclusiones:** La apendicitis aguda es el padecimiento quirúrgico de urgencia más frecuente en nuestro hospital. La apendicitis complicada es la principal forma de presentación en nuestro hospital con un total de 210 casos (47.5%).

INTRODUCCIÓN

La primera apendicectomía fue realizada en 1736, por Claudius Amyand, cirujano de los hospitales de Westminster y St. George y sargento Cirujano de Jorge II, en un paciente de 11 años, el cual presentó una hernia inguinal que contenía en el saco el apéndice perforada por un alfiler. El apéndice fue ligado y extirpado y el paciente se recuperó. La apendicitis continúa siendo la urgencia quirúrgica más común, a pesar de haber sido descrita hace más de 100 años.¹

En 1824, Loyer-Villerman, hizo una presentación en La Real Academia de París, titulada "Observaciones útiles en los cuadros inflamatorios de la apéndice cecal", en los cuales describía dos ejemplos de apendicitis aguda que condujeron a la muerte. Golbeck, en 1830 introdujo el término *peritiflitis* que contribuyó al retraso del conocimiento de la enfermedad. El primer libro de texto que proporcionó una descripción de los síntomas que acompañan a la inflamación y perforación del apéndice fue publicado por Bright y Addison en 1839. Reginald Hebert Fitz, profesor de medicina en Harvard describe las manifestaciones clínicas y las alteraciones anatomopatológicas de la enfermedad y también fue el primero en usar el término "*apendicitis*", en su trabajo "*inflamación y perforación del apéndice vermiforme, con especial referencia a su diagnóstico y tratamiento temprano*". Se inicia así un nuevo concepto en la apendicitis y se inicia un cambio revolucionario en la medicina y la cirugía. El crédito de la primera publicación de una apendicectomía fue de Kronlein en 1886, tres años más tarde McBurney popularizó el diagnóstico precoz y la intervención quirúrgica temprana y creó la incisión que lleva su nombre.

Más de 100 años después de la magistral descripción del Dr. Fitz, la apendicitis continúa siendo una paradoja: aunque es considerada uno de los más elementales procesos infecciosos quirúrgicos, su presentación regularmente puede confundir el diagnóstico preciso aun de los más experimentados cirujanos. La apendicitis aguda, es el procedimiento quirúrgico de urgencia más realizado por un cirujano. A pesar de su relativa frecuencia y su conocido cuadro clínico y fisiopatología, la apendicitis continúa con altos índices de morbilidad. El rango de apendicitis complicada (gangrenada o perforada) se mantiene elevado a lo largo de las décadas, a pesar de los significativos avances en las modalidades diagnósticas. Así, siendo un padecimiento que afecta principalmente grupos económicamente activos, se traduce en pérdidas económicas tanto para el paciente como para las instituciones.¹

Una complicación de la apendicitis aguda es el desarrollo de una masa abdominal, la cual ocurre del 2-7%, 17-40% o 60-70% según las series consultadas. La masa apendicular es el resultado final de la perforación de pared apendicular, y representa patológicamente el estadio entre el flemón y el absceso. Es importante definir cuidadosamente estos términos debido a cierta confusión en la literatura gracias al uso incorrecto del término "absceso" para cualquier masa apendicular. Un flemón es una masa consistente en epiplón o intestino inflamados, en este caso adyacentes al apéndice, con poca o ninguna colección de pus. Un absceso es resultado de un proceso supurativo progresivo, que produce una colección expansible de pus.^{2,3,4,5,6,7,8}

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En Estados Unidos, anualmente se realizan 250,000 apendicectomías, con una mortalidad de aproximadamente 1%, como resultado de sus complicaciones.^{2,3} Uno de cada 15 individuos desarrollará apendicitis en el transcurso de su vida.⁴ Es el padecimiento quirúrgico de urgencia más frecuente en la infancia.⁵

Cifras recientes publicadas por el CDC muestran que se realizan en promedio 278.000 apendicectomías por cada 10.000 habitantes por año,⁶ siendo el dolor abdominal el cuarto lugar en diagnóstico primario en pacientes que ingresan al servicio de urgencias en los Estados Unidos.⁷

A pesar de los avances tecnológicos a través de los años, los porcentajes de perforación y morbilidad que conlleva siguen siendo los mismos durante los últimos 70 años;^{8, 9} en un estudio realizado en California, se encontró que la morbilidad y mortalidad secundaria al proceso inflamatorio apendicular, se han reducido de manera importante en los últimos años, sin embargo, los promedios de perforación y laparotomías negativas continúan siendo los mismos (21% y 13% respectivamente).¹⁰ Los porcentajes de perforación y laparotomías negativas son dos fenómenos independientes, cada uno con sus propios factores de influencia; la perforación ocurre principalmente durante el inicio de la sintomatología y la atención primaria sobre la cual el cirujano general no tiene control, ocurriendo en este periodo premedicación, ya sea por personal médico o automedicación y retraso en el diagnóstico y tratamiento; las laparotomías negativas son realizadas debido a la falta de sensibilidad, especificidad y precisión de las herramientas diagnósticas para la apendicitis. Dicho estudio muestra promedios de perforación o necrosis de hasta el 22% en pacientes con un periodo de observación y procedimiento quirúrgico de hasta 4 horas, lo cual muestra los diversos factores que influyen en la misma.¹¹

Por todo lo anterior, es importante conocer la incidencia de esta patología quirúrgica en nuestro hospital.

OBJETIVOS:

1. Conocer la incidencia de la apendicitis complicada en el HR "1° de Octubre", durante el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2000.
2. Identificar las causas que llevan al desarrollo de apendicitis complicada.
3. Evaluar las principales dificultades encontradas en el manejo quirúrgico, así como la presencia de complicaciones postoperatorias.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PACIENTES Y MÉTODOS.

Se estudiaron y analizaron a todos los pacientes de ambos sexos y de todos los grupos de edad diagnosticados como apendicitis aguda, admitidos y operados en los servicios de urgencias adultos, pediatría y tococirugía del Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE, durante el periodo de enero a diciembre del año 2000. No se incluyeron a pacientes operados en otro hospital.

Los parámetros a investigar incluyen nombre, expediente, edad, sexo, cuenta leucocitaria, datos radiográficos, tipo de incisión, técnica de manejo de muñón, posición apendicular encontrada, fase inflamatoria y complicaciones postquirúrgicas. Posteriormente una vez reunidos todos los datos, se realizó el análisis estadístico univariado mediante las medidas de resumen para variables cuantitativas en series simples de valores (moda, mediana, promedio, amplitud). Diseño y tipo de estudio: observacional, retrospectivo.

RESULTADOS Y ANÁLISIS.

Se realizaron un total de 997 cirugías de urgencia en el H. R. 1° de Octubre del ISSSTE, durante el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2000, todas las cuales se desarrollaron en los diferentes turnos hospitalarios.

Se operaron 445 apendicectomías (45%), 249 laparotomías exploradoras por distintas causas como son trauma cerrado y penetrante de abdomen y perforación de viscera hueca (24.9%); encontrándose 24 laparotomías negativas que corresponden al 2.4% del total. Otros procedimientos frecuentes incluyeron 75 colecistectomías abiertas (8%), 16 colecistectomías laparoscópicas (1.6%), 52 colocaciones y/o recolocaciones de catéteres de diálisis peritoneal (5.2%), 37 hernias inguinales incarceradas (4%), 12 hernias de pared (1.4%), 18 hernias umbilicales (1.8%), 15 hernias postincisionales (1.5%), y otros procedimientos en 66 pacientes (6.6%) (Gráfica 1).

En relación al sexo, la mayor incidencia se presentó en el sexo femenino con 256 pacientes (57.5%), y 189 pacientes del sexo masculino (42.5%), observándose una máxima incidencia en ambos sexos en la segunda, tercera y cuarta décadas de la vida (Gráficas 2,3, y 4).

En ambos sexos por grupos de edades de 0 a 9 años fueron 51 pacientes, 23 mujeres (5.1%) y 28 hombres (6.2%), de 10-19 años, 118 pacientes, 65 mujeres (14.6%) y 53 hombres (11.9%), de 20-29 años, 85 pacientes, 56 mujeres (12.5%) y 29 hombres (6.5%) El sexo predominante fue el femenino, lo cual contrasta con la distribución encontrada en otras series, que reportan un mayor porcentaje en los hombres.^{10, 12, 38}

De 30-39 años 88 pacientes, 49 mujeres (11%) y 39 hombres (8.7%), de 40-49 años, 64 pacientes, 48 mujeres (10.7%) y 16 hombres (3.5%), de 50-59 años, 20 pacientes, 9 mujeres (2%) y 11 hombres (2.4%), de 60-69 años, 8 pacientes, 2 mujeres (0.44%) y 6 hombres (1.3%), de 70-79 años, 7 pacientes, 3 mujeres (0.67%) y 4 hombres (0.89%), de 80-89 años, 2 pacientes 1 mujer y 1 hombre (0.22% respectivamente), de 90 y más años, 3 pacientes, 1 mujer (0.22%) y 2 hombres (0.44%) (Gráficas 3 y 4).

Los tipos de incisiones realizadas en los pacientes sometidos a apendicectomía fueron, 206 incisiones tipo McBurney (46.3%), 93 Rockey-Davis (20.9%), 113 media infraumbilical (25.3%), 18 media suprainfraumbilical (4.1%), 9 paramedias (2%) y 6 abordajes laparoscópicos (1.4%) Los abordajes por línea media se realizaron en casos de cirugías abdominales previas o en caso de duda diagnóstica, pudiendo corresponder a otro tipo de patología (Gráfica 5).

Las posiciones apendiculares encontradas en orden de frecuencia fueron: 292 retrocecales (66%), 68 pélvicas (15%), 35 preileales (8%), 26 paracecales (6%), 19 subcecales (4%), 3 lisadas (0.6%), 2 postileales (0.4%), y ninguna promontórica. (Gráfica 6).

En cuanto a las fases de la apendicitis encontradas, se observaron 20 apéndices blancas (4.5%), 49 en fase 1, hiperémica y edematosa (11%), 166 en fase 2, con natas fibrinopurulentas, abscedada (37%), 128 en fase 3, necrosada (29%), 82 en fase 4, perforada y/o lisada (18.5%) (Gráfica 7).

Respecto al manejo de cierre de muñón apendicular, se realizaron 294 apendicectomías tipo Pouchet (66%), 117 tipo Halsted (26.3%), 23 tipo Zuckermann (5.2%), 8 tipo Parker-Kerr (1.8%) y 3 hemicolectomías derechas (0.7%) (Gráfica 8).

El diagnóstico inicial de los pacientes fue clínico y se apoyó en los estudios paraclínicos disponibles, dentro de los cuales destacaron los exámenes de laboratorio, principalmente la cuenta leucocitaria y el análisis de las radiografías simples de abdomen en dos posiciones, y tele de tórax que presentaban los pacientes al ingreso al servicio de urgencias cirugía.

Los análisis de laboratorio mostraron 22 pacientes con leucocitos de <10,000 (5%), 52 pacientes entre 10,000-11,000 (11.7%), 70 pacientes entre 11,000-12,000 (15.7%), 54 pacientes entre 12,000-13,000 (12.1%), 61 pacientes entre 13,000-14,000 (13.7%), 64 pacientes entre 14,000-15,000 (14.4%), 41 pacientes entre 15,000-16,000 (9.2%), 31 pacientes entre 16,000-17,000 (6.9%), 28 pacientes entre 17,000-18,000 (6.3%), 22 pacientes con más de 18,000 (5%) (Gráfica 9).

Respecto a los hallazgos radiográficos abdominales encontramos 116 pacientes (26%) con radiografías normales, 142 pacientes con asa fija en fosa iliaca derecha (32%), niveles hidroaéreos en 125 pacientes (28%) y ambas imágenes en 62 (14%) pacientes. Esto concuerda con estudios previos en los cuales se ha demostrado alteración en la imagen radiológica de pacientes con apendicitis en un 62% de los casos (Gráfica 10).²⁴

De las complicaciones quirúrgicas relacionadas con la cirugía, se encontraron 18 infecciones de herida quirúrgica (4%), 10 seromas (2.2%), 6 sepsis abdominales (1.3%), 2 dehiscencias de herida quirúrgica (0.44%), 1 fistula entero-cutánea (0.22%), 1 absceso residual (0.22%), 1 defunción (0.22%) (Gráfica 11).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES.

En este estudio realizado en un hospital de tercer nivel del ISSSTE, en donde la población captada son servidores públicos y sus familiares, así como una pequeña proporción de pacientes no derechohabientes, es de destacar que una proporción de los pacientes ingresados a los servicios de urgencias, ya cuentan con una valoración e incluso tratamiento previo de médicos de primer contacto, ya sea en medio particular y en clínicas del ISSSTE de primer nivel dentro del área de influencia del hospital, e incluso algunos pacientes son derivados de centros de segundo nivel a nuestro hospital por diversas razones, ya con el diagnóstico establecido y para su resolución quirúrgica y en el peor de los casos, automedicados y con varias horas del inicio de la sintomatología, hasta la valoración por parte del servicio de cirugía general.

Se realizaron un total de 997 cirugías de urgencia en el hospital, durante el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2000, de las cuales, 445 correspondieron a apendicitis aguda (45%), estos datos nos corroboran que la apendicectomía es el procedimiento quirúrgico de urgencia más realizado en el H. R. 1º de octubre del ISSSTE, lo cual concuerda con datos previamente publicados en relación, a que la apendicectomía es la cirugía de urgencia realizada con más frecuencia en países occidentales, ^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100} siendo el riesgo de por vida de desarrollar apendicitis aguda según diversos estudios del 7% ¹¹ en los niños, al ser admitidos en urgencias por dolor abdominal, la etiología será apendicitis aguda en un 32% de los casos, ¹² en los adultos, el 25% de todos los pacientes evaluados por abdomen agudo cursarán con apendicitis aguda. ^{13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100}

Tomando en cuenta que las fases 3 y 4 se consideran complicaciones de la apendicitis aguda por la presencia de necrosis y perforación tenemos que la apendicitis complicada, sumando estas dos fases, es la forma de presentación más frecuente en nuestro hospital con un total de 210 casos (47.5%), lo cual nos habla de lo avanzado del proceso infeccioso, las cifras encontradas en artículos con referencia a perforación varían desde el 15 al 40% ^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100} aún en programas establecidos para mejorar los promedios de morbimortalidad en esta patología específica, se han encontrado promedios del 10 al 20%, aún en otros estudios con valoraciones preoperatorios de 4 horas para su resolución quirúrgica, se ha encontrado promedios de perforación apendicular del 22% en una serie de 4.950 pacientes. ^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100}

En cuanto a las apendicectomías blancas se encontraron 20 (4.5%), estos datos están por debajo de los parámetros aceptados en relación a los procedimientos que en este tipo de urgencia se espera encontrar, y se interpreta que no estamos diagnosticando el cuadro en sus fases iniciales, debido a la falta de un método diagnóstico específico para su diagnóstico, ^{8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100} con mención especial de que nuestro hospital es centro de referencia de varias clínicas de primer y segundo nivel, lo cual hace que varios de los pacientes que acuden a este centro, ya ingresen con diagnóstico establecido de apendicitis y en muchos casos con medicación establecida, referidos para su tratamiento quirúrgico, lo cual ha influido en la incidencia dentro de los límites bajos de cirugías blancas.

Por grupos de edades, de la segunda a la cuarta décadas de la vida correspondió el 65.2%, realizándose 291 procedimientos, encontrándose dentro de los rangos de edad más comprometidos por la patología, lo cual además de incidir en la población económicamente activa, corresponde de manera similar en otros estudios.^{11, 19, 20, 21}

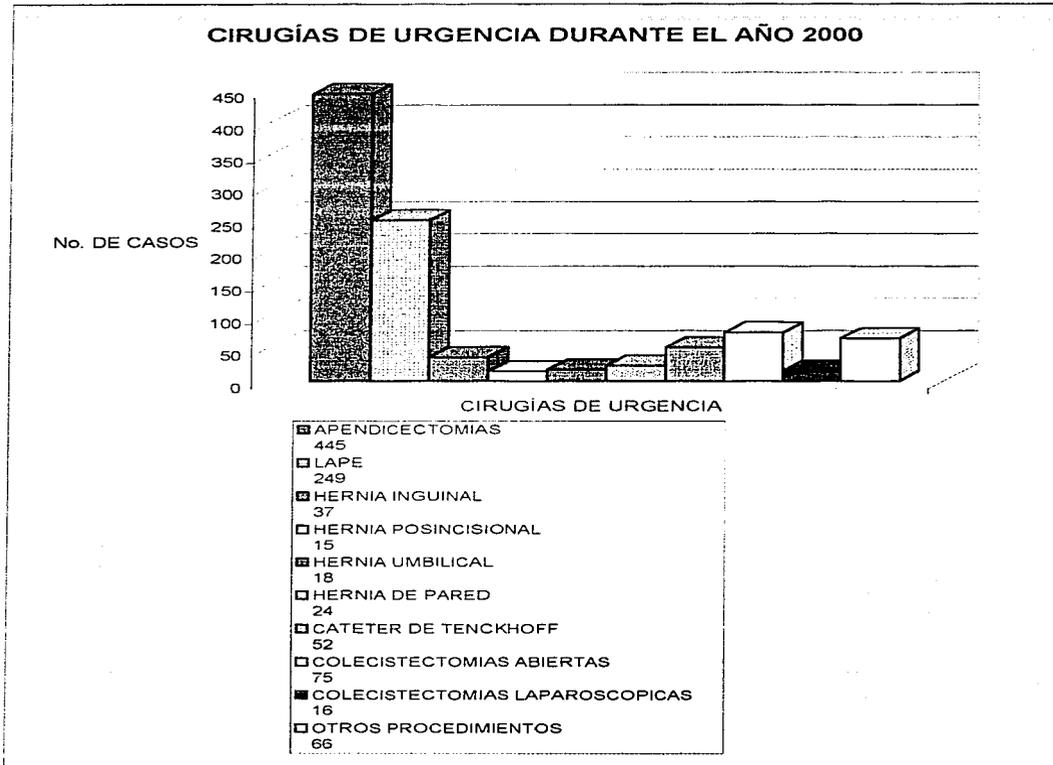
Los exámenes de laboratorio han demostrado ser de gran valor al momento del diagnóstico, ya que se encontraron valores normales o inferiores a 10,000 leucocitos en 22 pacientes (5%), correspondiendo el resto de cuentas leucocitarias a series en las que reportan que valores por arriba de 10,000, acompañados de dolor en cuadrante inferior derecho e hipertermia de 38° C, son indicativos de probable apendicitis en el 98% de los casos;¹¹ sin embargo, en otros estudios se ha encontrado que hasta el 60% de los pacientes sometidos a laparotomías negativas con diagnóstico previo de apendicitis, cursaban con elevación de la cuenta leucocitaria,²² y en los mismos estudios se concuerda que la elevación de cuenta leucocitaria además de otros parámetros inflamatorios como son la proteína C reactiva y el signo de rebote se encontraron de forma persistente en los padecimientos complicados como las perforaciones del apéndice.^{10, 20, 22} En nuestro estudio encontramos la presencia de 301 pacientes con leucocitosis de 10 a 15 mil, que corresponde al 67.6%, 122 pacientes por arriba de 15 mil leucocitos (27.4%).

En cuanto a las complicaciones quirúrgicas, el total de complicaciones ocurrió en 38 pacientes (8.5%), tales complicaciones van de la mano con la presencia de perforación y necrosis del apéndice, lo cual hace más factible de desarrollar cualquier complicación.⁵

El diagnóstico temprano y el manejo quirúrgico adecuado, continúa siendo uno de los problemas más desafiantes para el cirujano recién egresado, cirujanos jóvenes y los más experimentados.²³ En nuestro hospital se maneja un volumen alto de apendicectomías, con un promedio de más de 400 operaciones por año; los índices de morbimortalidad son similares a otras publicaciones,^{1, 10, 20, 21} y en estos estudios hasta una tercera parte de los procedimientos son realizados en hospitales de enseñanza por cirujanos en entrenamiento; en el H. R. 1° de Octubre del ISSSTE, el 98.6% de las apendicectomías fueron realizadas por los médicos residentes de cirugía general.

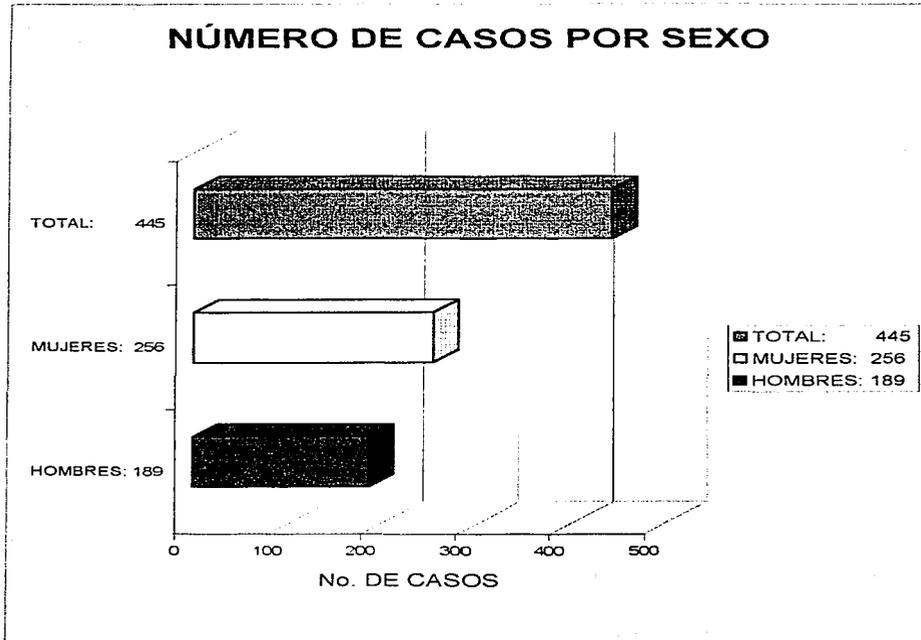
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 1



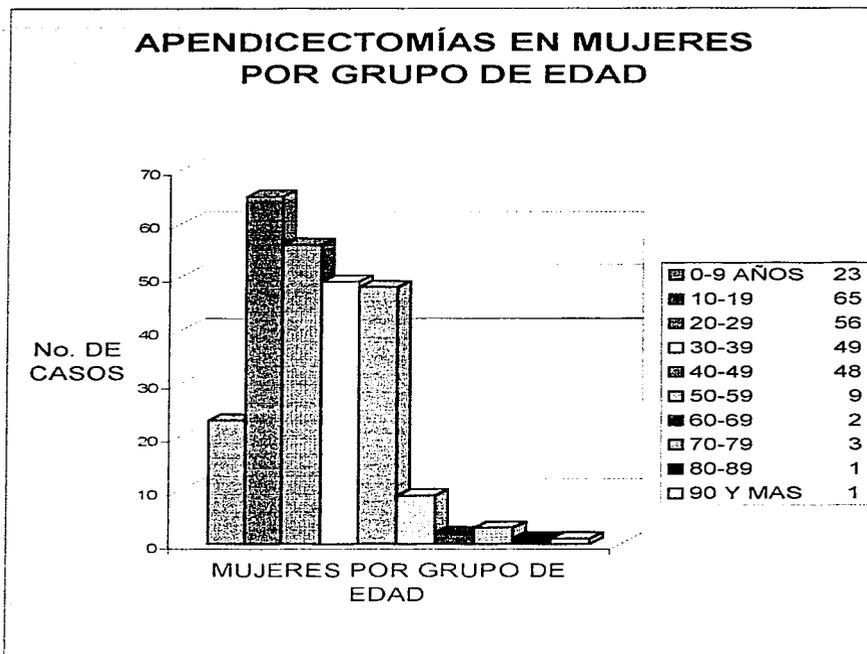
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 2



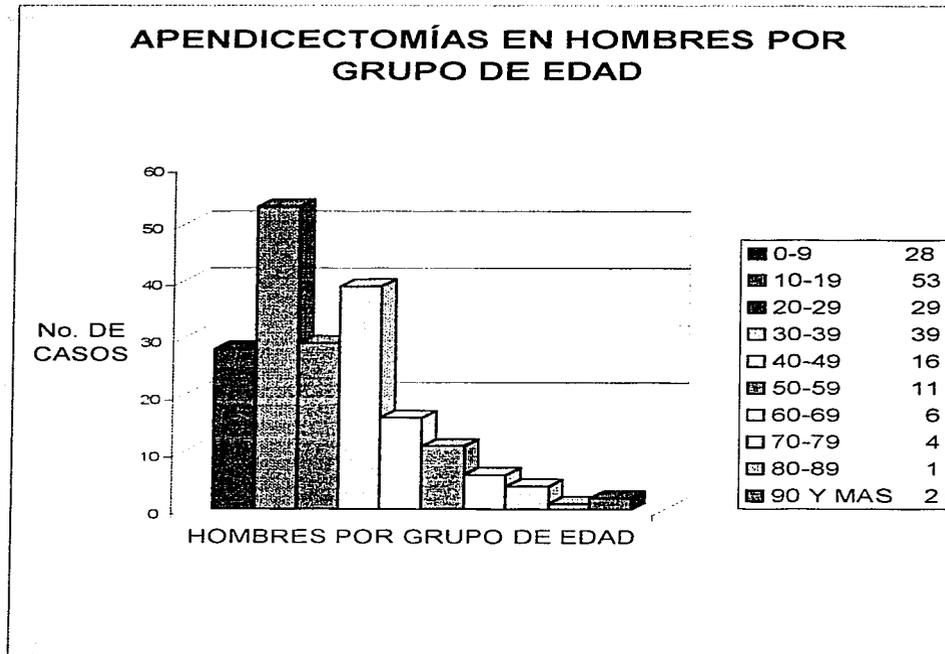
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 3



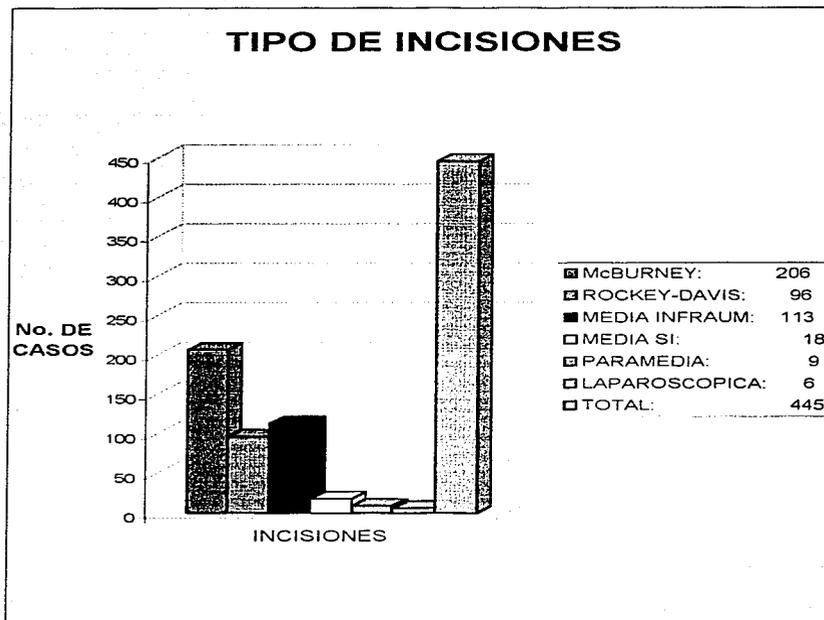
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 4



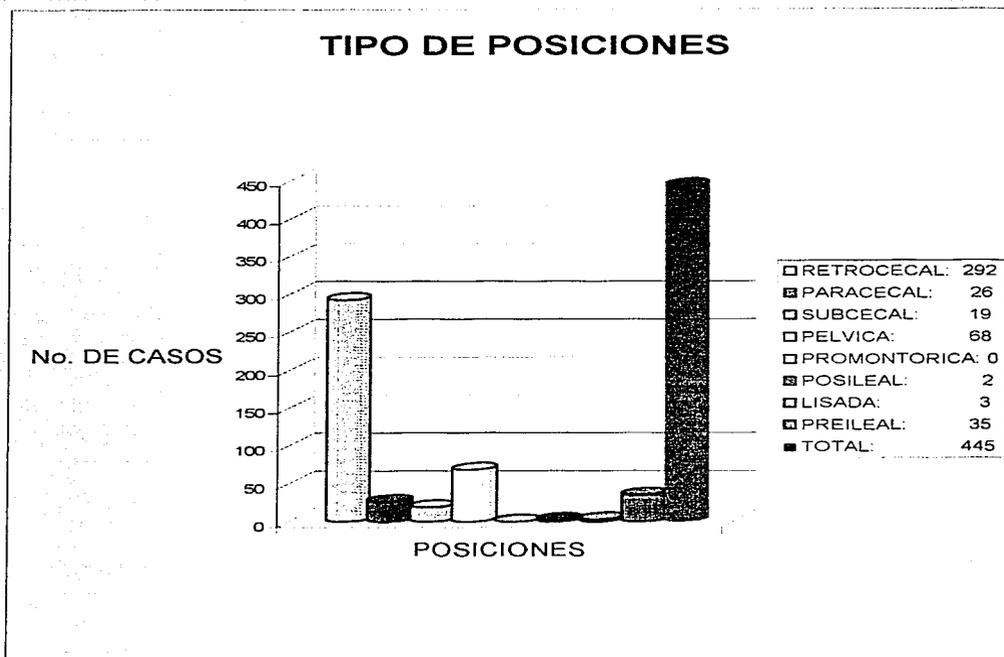
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 5



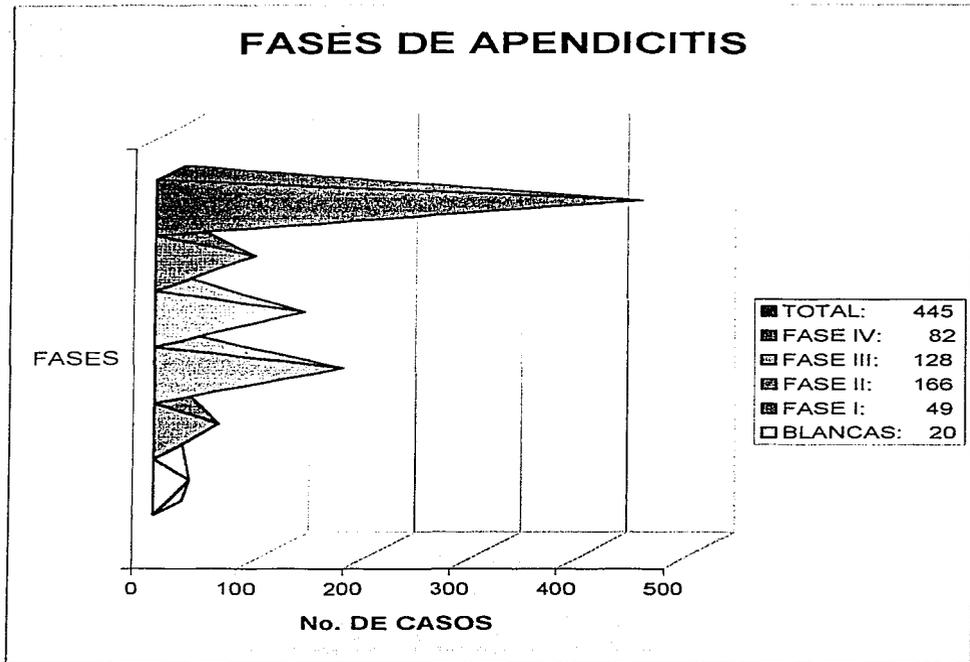
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 6



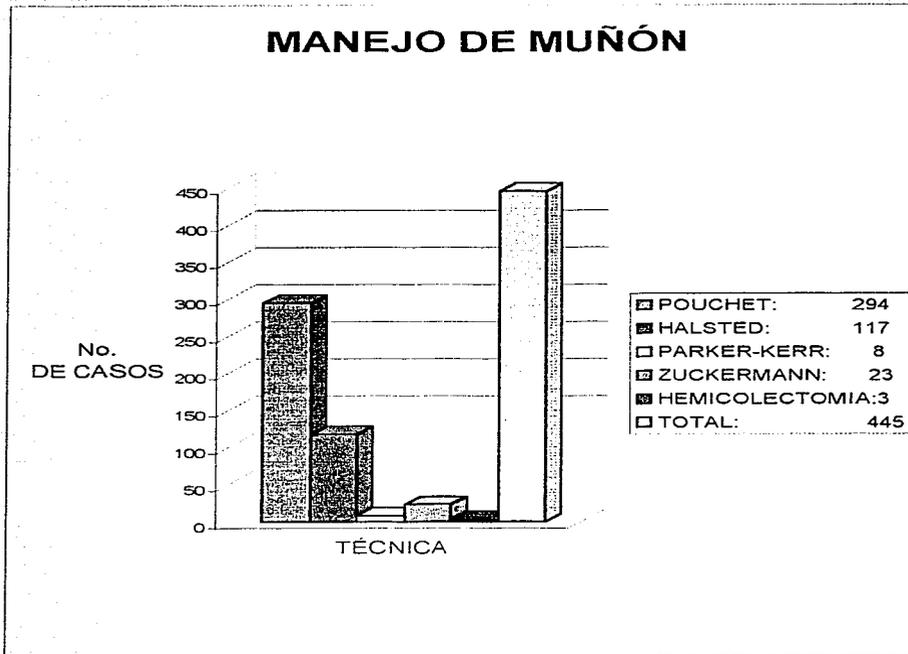
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 7



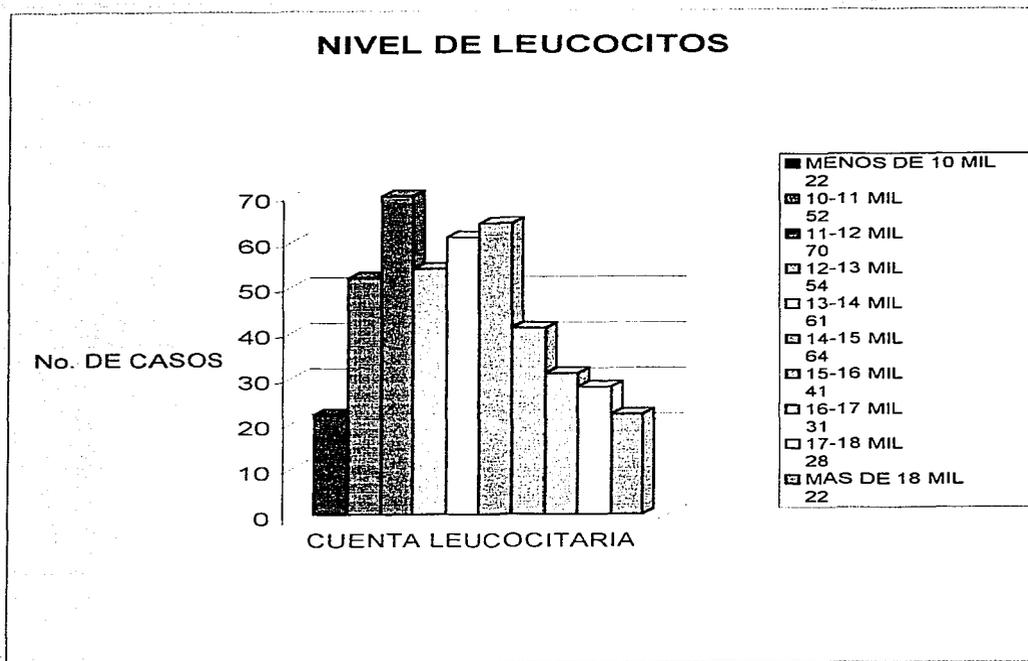
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 8



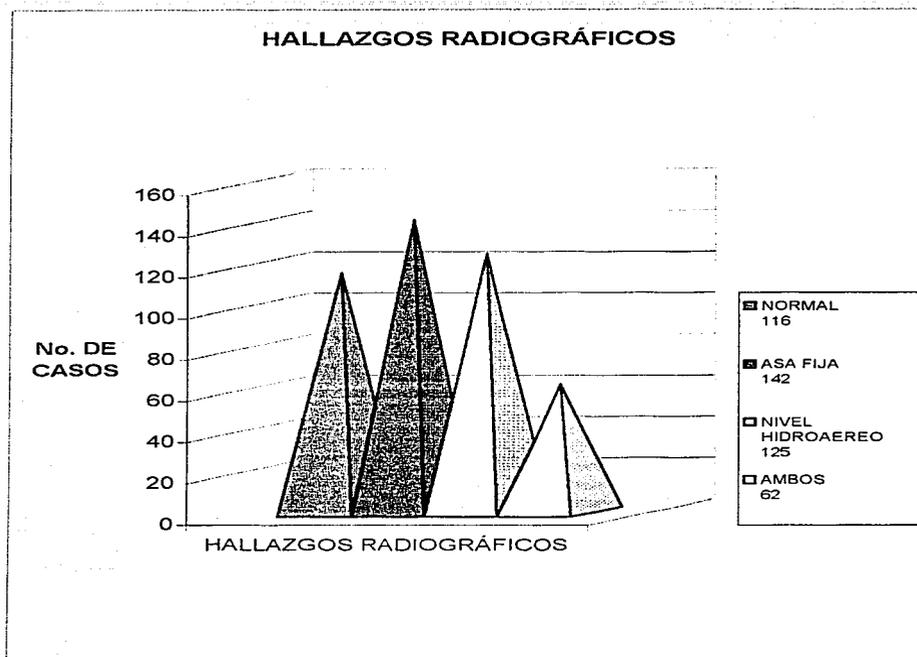
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 9



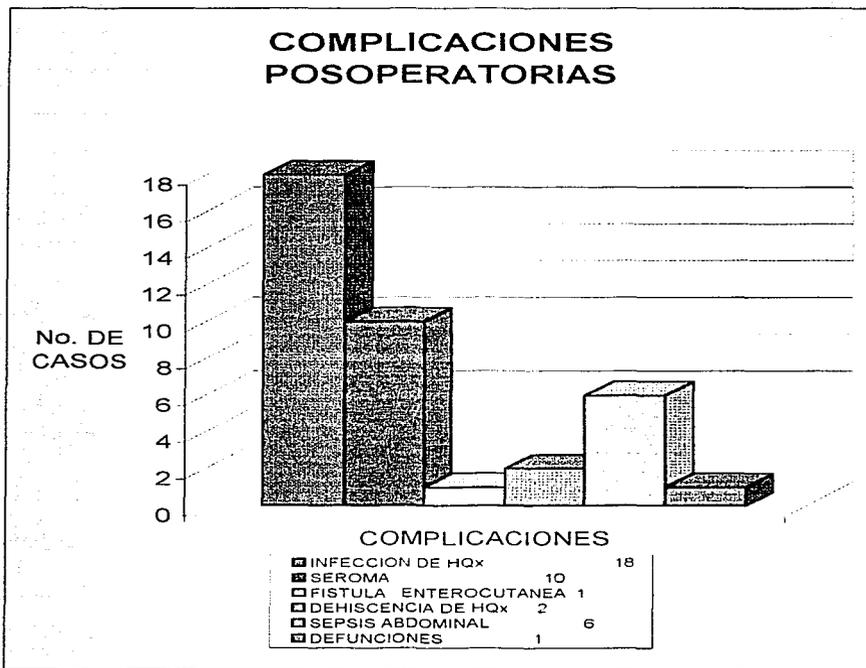
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 10



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRÁFICA 11



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

1. House M, Goldin S, Chen H. Perforated Amyand's Hernia. Southern Medical Journal 2001; 94: 496-98.
2. Ellis H. Apéndice. In: Schwartz SI, Ellis H, Cowles HW, editors. Operaciones abdominales. 8^a ed. México: Editorial Panamericana; 1996. p. 1224-54
3. Addis DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. Am J Epidemiol. 1990; 132: 910-25.
4. Wagner JM, McKinney PM, Carpenter JL. Does this patient have appendicitis? JAMA 1996; 276: 1589-94.
5. Pittman WV, Myers J, Stewart R, Dent D, Page C, Gray G, et al. Appendicitis: Why so complicated ? Analysis of 5755 consecutive appendectomies. Am Surg 2000; 66: 547-52.
6. Siam M. Laparoscopic interval appendectomy for periappendicular abscess. Surg Endosc 2001; 15: 1247-48.
7. Bugliosi TF, Melody TD, Vukov LF. Acute abdominal pain in the elderly. Ann Emerg Med 1990; 19: 1383-86.
8. Lewis FR, Holcroft JW, Boey J, Dunphy E. Appendicitis: A critical review of diagnosis and treatment in 1000 cases. Arch Surg. 1975; 110: 677-84.
9. Majeski J, Durst G. Geriatric acute perforated appendicitis: atypical symptoms lead to a difficult diagnosis. Southern Medical Journal 1998; 91: 669-71.
10. Chang FC, Hogle HH, Welting DR. The fate of the negative appendix. Am Surg 1973; 126: 752-55.
11. Irvin TT. Abdominal pain: a surgical audit of 1190 emergency admissions. Br J Surg 1989; 76: 1121-25.
12. Tsuji M, Puri P, Reen DJ. Characterization of the local inflammatory response in appendicitis. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1993; 16: 43.
13. Balsano N, Cayten CG. Surgical emergencies of the abdomen. Emerg Med Clin North Am 1990; 19: 1383-86.
14. CDC National Hospital Discharge Survey: anual summary, 2000; 148: 28.
15. Department of Health and Human Services (DHHS), advance data 2000; 10: 313.
16. Barnes BA, Behringer GE, Wheelock FC. Surgical sepsis: analysis of factors associated with sepsis following appendectomy. Ann Surg 1962; 156: 703-12.
17. Berry JJ, Malt RA. Appendicitis near its centenary. Ann Surg 1984; 200: 567-75.
18. Braverman P, Schaaf VM, Egerter S. Insurance-related differences in the risk of ruptured appendix. N Eng J Med 1994; 331: 444-49.
19. Hale DA, Jaques DP, Molloy M. Appendectomy. Improving care through quality improvement. Arch Surg 1997; 132: 153-57.
20. Cooperman M. Complications of appendectomy. Surg Clin North Am 1983; 63: 1233-47.
21. Agaffonoff S, Hawke I, Khadra M. The influence of age and gender of normal appendectomy rates. Aust N Z J Surg 1987; 57: 843-53.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

22. Andersson RE, Hugander AP, Ghazi SH. Diagnostic value of disease history clinical presentation, and inflammatory parameters of appendicitis. World J Surg 1999; 23: 1333-40.
23. Janus C. Diagnosis of acute appendicitis, how useful is the abdominal X-ray?. Digestive Surgery 1986; 3: 27.
24. Rothrock S, Pagane J. Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. Ann Emerg Med 2000; 36: 39-51.
25. Hale DA, Molly M, Pearl RH. Appendectomy for appendicitis: are things same. Gastroenterology, selected summaries 1997; 4: 1414-17.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN