



34 11209  
201  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado  
Secretaría de Educación Médica  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Hospital de Especialidades C. M. N.

“Estudio Retrospectivo de Apendicitis Aguda en el Hospital General de Zona No. 7 I. M. S. S.”

**Tesis Profesional para Obtener el Título de la Especialidad en Cirugía General.**

**Presentada por el Dr.**

Ruperto Carlos Gómez Alarcón

Asesor de Tesis: Dr. Jesús Tapia Jurado.

FALLA DE ORIGEN



**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

México, D. F.

1991



## **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 está 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.

# I N D I C E

	Página
1.- TITULO.....	1
2.- INDICE.....	2
3.- AGRADECIMIENTOS.....	3
4.- SINTESIS.....	4
5.- INTRODUCCION.....	6
6.- JUSTIFICACION.....	32
7.- ANTECEDENTES.....	37
8.- OBJETIVOS.....	42
9.- HIPOTESIS.....	43
10.- MATERIAL Y METODOS.....	44
11.- RESULTADOS.....	59
12.- GRAFICAS.....	65
13.- CONCLUSIONES.....	72
14.- SOLUCIONES.....	77
15.- BIBLIOGRAFIA.....	82

## S I N T E S I S

Se realiza un estudio retrospectivo de los casos de -  
apendicitis aguda que sucedieron en el Hospital General de Zo  
na # 7 I.M.S.S. de Cuautla, Morelos, durante los años de - -  
1986, 1987, 1988 y 1989. (En un período comprendido del 15 de  
enero de 1986 al 23 de marzo de 1989).

Se analizan los siguientes datos:

- a) Sexo
- b) Edad
- c) Tiempo de evolución
- d) Oportunidad en el tratamiento
- e) Tiempo quirúrgico
- f) Complicaciones
- g) Confrontamiento entre el diagnóstico médico y -  
el reporte de Patología
- h) Cuadro clínico
- i) Recursos diagnósticos: médico, laboratorio y ga  
binete
- j) Se confrontan resultados con la literatura mun  
dial

- k) Se plantean soluciones para mejorar la calidad de atención diagnóstico-terapéutica en el H.G.Z. # 7 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Cuautla Morelos.

Esta tesis está desarrollada en base al estudio de un total de 239 casos, verificando y haciendo un análisis descriptivo en su evolución pre-trans y postoperatoria en 50 casos.

Durante este período (15 de enero de 1986 a 23 de marzo de 1989) los cuadros de apendicitis aguda ocuparon el 24° lugar en morbilidad hospitalaria y el primer lugar en Cirugía de Urgencias a realizarse en el H.G.Z. del I.M.S.S. de Cuautla Morelos.

Los datos son obtenidos a través del Departamento de Codificación y Estadística del H.G.Z. # 7 de Cuautla Morelos.

## I N T R O D U C C I O N

### FUNCIÓN Y DESARROLLO :

El apéndice es una parte altamente especializada del tubo digestivo. El tejido linfoepitelial de las placas de Peyer y el apéndice vermiforme tal vez equivalen a la bolsa de Fabricio de las aves en término de elaboración y la maduración de los linfocitos dependientes del timo. (5)

Participa en el sistema inmunosecretor del intestino. Las inmunoglobulinas producidas por tejido linfoide del intestino (GALT) funcionan como una barrera muy eficaz que protege el medio interior del medio exterior hostil. Sin embargo su extirpación no afecta al sistema inmune. (6)

Al nacer el apéndice está en el extremo distal del ciego en forma de pirámide invertida. El crecimiento subsiguiente del ciego, lo sitúa en la cara posteromedial debajo de la válvula ileocecal. Su extremo libre tiene diversas localizaciones: pélvica retrocecal, retroileal, en el cuadrante inferior izquierdo abdominal o en el derecho. Las tres tenias del colon se unen en el punto donde nace el apéndice y forman su capa longitudinal externa. (3)

## ETIOLOGIA Y PATOGENIA :

La obstrucción de la luz apendicular es el factor predominante en la producción de apendicitis aguda, frecuentemente debida a fecalitos, aunque otras causas pueden ser: hipertrofia del tejido linfoideo, bario ingerido, semillas de frutas y otros vegetales y lombrices intestinales.

Se encuentran fecalitos en 40% de los pacientes con apendicitis aguda simple. 65% de los que sufren apendicitis gangrenosa y 90% de los casos de apendicitis gangrenosa con rotura. (9)

### Secuencia de probables acontecimientos:

- a) Obstrucción de asa cerrada: la capacidad de la luz apendicular normal es de 0.1 ml. casi virtual, la secreción de 0.5 ml. en la parte distal en relación a la obstrucción aumenta la presión intraluminal hasta 60 cms. de agua. Esto estimula terminaciones nerviosas de fibras aferentes viscerales del dolor y produce molestias difusas vagas en el hemi-abdomen inferior o en la parte inferior del epigastrio. El peristaltismo es estimulado por la distensión súbita, por lo que puede haber dolor tipo cólico aunado al cuadro.

- b) Compromiso vascular: la distensión rebasa la presión venosa, los capilares y las vénulas se ocluyen pero el riego arteriolar persiste, lo que produce congestión vascular. Esta distensión produce náuseas y vómito reflejos y el dolor difuso se intensifica, se afecta la serosa apendicular y el peritoneo parietal de la zona y produce un cambio de localización del dolor hacia el cuadrante inferior derecho.
- c) Aparecen fiebre, taquicardia y leucocitosis como consecuencia de la absorción de productos muertos y toxinas bacterianas.
- d) Cuando la presión intraluminal se acerca a la presión arteriolar en el borde antimesentérico puede perforarse por los infartos elipsoidales por el peor riego sanguíneo.

El estudio histopatológico de los apéndices extirpados a estos pacientes a menudo muestra engrosamiento y cicatrización, indicando curación de una inflamación aguda antigua. Se supone que la obstrucción luminal debido a hipertrofia linfoides o a un fecalito blando, puede resolverse en forma espontánea. (9)



## MANIFESTACIONES CLINICAS :

SINTOMAS: El principal síntoma de la apendicitis aguda es el dolor abdominal. Clásicamente es difuso al inicio - con mayor intensidad en la parte inferior de epigastrio o la región periumbilical moderadamente intenso y persistente en - ocasiones acompañado por cólicos intermitentes. Después de - unas 12 hrs. en general, el dolor se localiza en el cuadrante inferior derecho.

### Ejemplos de localización del dolor:

- a) Apéndice largo con inflamación en la punta alojada en el cuadrante inferior derecho, produce dolor en dicha región;
- b) Apéndice retrocecal: puede producir dolor en el flanco o en el dorso. El tacto rectal es fundamental. (18)
- c) Apéndice pélvico: dolor suprapúbico.
- d) Apéndice retroileal: dolor testicular, tal vez por irritación de la arteria espermática y el uréter.
- e) Una rotación anómala puede producir tipos confusos de dolor. El componente visceral está en localización normal pero el somático se percibe en la parte del abdomen donde se detuvo el ciego en su rotación.

En más del 95% de los pacientes con apendicitis aguda el primer síntoma es anorexia, seguida por dolor abdominal y vómito. Debe dudarse del diagnóstico si el vómito precede el inicio del dolor. (23)

SIGNOS: Depende de la localización anatómica del apén dice inflamado y de que el órgano esté o no perforado cuando se explora por primera vez al paciente.

Los signos vitales no cambian mucho en los casos de - apendicitis no complicada. La elevación térmica rara vez es - mayor de 1 grado centígrado, el pulso es normal o ligeramente aumentado. Otros cambios de mayor magnitud indican que hay - complicaciones o que debe pensarse en otro tipo de diagnósti- co.

Signo de Mc Burney: Localizado a 4 ó 5 cms. de la apó fisis espinosa del ileon en línea recta trazada en forma rec- ta desde dicha apófisis hasta el ombligo. Cuando hay hipersen sibilidad de rebote directa, indirecta o referida indica irri tación peritoneal.

Signo de Rovsing: Dolor en el cuadrante inferior dere- cho, cuando se hace presión en el cuadrante inferior izquier- do.

Signo de Capurro: Hiperestesia cutánea en la región - inervada por los nervios raquídeos derechos T10, T11, T12. -

Aparece en algunos casos tempranos descubierto, pellizcando y elevando la piel entre los dedos índice y pulgar suavemente.

**Resistencia Muscular:** Al principio es voluntaria, al aumentar la irritación peritoneal se intensifica el espasmo muscular y se torna involuntaria la rigidez: reflejo real en contraste con las respuestas de defensa voluntaria.

**Signos de Psoas:** Indica la presencia de un foco de irritación en su proximidad. Se busca este signo con el paciente en decubito lateral izquierdo. El médico extiende lentamente el muslo derecho distendiendo así el psoas iliaco y si provoca dolor, el signo es positivo.

**Signo del Obturador:** Dolor en el hipogastrio al distender el músculo obturador interno. La prueba se hace mediante rotación interna pasiva del muslo derecho flexionado, con el paciente en decubito supino. (23)

#### DATOS DE LABORATORIO Y GABINETE :

**Fórmula blanca:** Apendicitis aguda no complicada: leucocitos de 10,000 a 18,000 por  $\text{mm}^3$  con neutrofilia.  
 Apendicitis complicada: desviación a la izquierda extrema, más de 18,000 leucocitos por  $\text{mm}^3$ .

**Examen general de orina:** Densidad alta por deshidratación. Cuando el apéndice inflamado se encuentra cerca del uretero o la vejiga, pueden observarse leucocitos incluso, eritrocitos.

En la apendicitis no hay baciluria en orina fresca obtenida mediante sonda uretral. Lo que permite diferenciarla de una infección urinaria.

**Radiografías:** Sólo se utilizan para diagnóstico diferencial y para demostrar complicaciones.

**Radiografías simples de abdomen:** Se aprecian una o dos asas de intestino delgado distendidas en el cuadrante inferior derecho y con menos frecuencia distensión cecal. Observar un apéndice lleno de gas, por lo general indica apendicitis aguda con obstrucción apendicular proximal. Casi siempre hay asociación entre un fecalito radiopaco presente en el cuadrante inferior derecho y apendicitis gangrenosa.

**Enema de Bario:** Puede ser útil en pacientes en quienes el diagnóstico no está claro y la operación quirúrgica es considerada peligrosa (especialmente en niños). Se hace con cuidado y suavemente sin preparación previa del colon y sin

manipulación ni presión externa. El llenado completo del apéndice cecal y la ausencia de cambios en la mucosa apendicular e ileocecal excluyen el diagnóstico de apendicitis aguda. Son cambios patognomónicos de la apendicitis aguda con enema de bario, la ausencia del llenado del apéndice, la presencia de masas en el borde medial e inferior del ciego y ma sas e irregularidades de la mucosa en el - - ileon terminal.

A veces se necesitan placas de tórax para co rroborar que haya o no, lesiones en la porción inferior derecha del pulmón, pues los - que irritan los nervios a nivel de T10, T11 y T12, pueden simular una apendicitis.

**Ultrasonido:** En ocasiones útil en casos de apendicitis complicada con formación de abscesos. (23)

#### COMPLICACIONES:

La rotura apendicular casi siempre es distal, con rela ción a un fecalito ocluyente. El contenido de la porción distal del apéndice se vierte a través del orificio necrótico y rara vez es mayor de unos cuantos mililitros, por la poca ca-

pacidad del apéndice. El fecalito ocluser de ordinario impide la expulsión retrógrada del contenido fecal a menos que se desplace del sitio roto o el área necrótica afecte la base del apéndice y el ciego vecino. (14)

Durante las varias horas que transcurren entre el inicio de la apendicitis aguda y la rotura, el proceso natural de tabicamiento puede circunscribir la infección en casi 95% de los pacientes y limitar el derrame a la región periapendicular.

Patogenia: La obstrucción no resuelta del apéndice cecal lleva inexorablemente a la gangrena y rotura del órgano lleno de pus. Son secuelas de la rotura, el flemón apendicular, los abscesos, la peritonitis difusa, la pyleflebitis supurativa y la obstrucción intestinal. (16)

Frecuencia: 25 a 30% de los pacientes que acuden a hospitales de beneficencia tienen apendicitis perforada al ingresar al hospital, en comparación con 15% en hospitales particulares. La frecuencia de rotura también es mayor en los grupos de edad pediátrica y geriátrica. (12) (20)

Diagnóstico: En general no es difícil cuando ya se perforó el apéndice. Paciente postrado deshidratado con fascies de toxicidad y distendido. El dolor se generaliza en el abdomen. A diferencia de lo que se cree, la disminución del dolor al perforarse el apéndice sólo se observa en el 4% de

los pacientes pues la peritonitis local es tan eficaz para producir dolor como la distensión del apéndice. En presencia de flemón o absceso periapendicular suele poderse palpar una masa hipersensible, blanda de límites poco precisos. La hipersensibilidad de rebote y la rigidez muscular por lo general son intensos y corresponden a la extensión de la peritonitis local, pero los datos de exploración física dependen de la localización del apéndice. Por ejemplo: el único signo de absceso pélvico secundario a rotura de un apéndice pélvico puede ser la presencia de una masa blanda e hipersensible por tacto rectal. (13)

La distensión abdominal y el ileo paralítico, son paralelos a la intensidad y duración del proceso inflamatorio.

La fiebre y la frecuencia del pulso también guardan relación directa con la gravedad del proceso. La temperatura rara vez mayor de  $38^{\circ}\text{C}$  en la apendicitis aguda simple, aumenta hasta alrededor de  $40^{\circ}\text{C}$  en la peritonitis difusa. La leucocitosis aumenta hasta 20,000 a 30,000 por  $\text{mm}^3$ , con neto predominio de polimorfonucleares y desviación notoria hacia formas inmaduras. La hemoconcentración y la pérdida de sal con variables y reflejan el volumen de líquido acumulado en la región inflamada así como la pérdida de ingestión bucal. (16)

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

Esencialmente equivale al diagnóstico diferencial de abdomen agudo. La exactitud del diagnóstico preoperatorio debe ser alrededor del 85%. Si se conserva abajo de esta cifra, probablemente se están haciendo intervenciones quirúrgicas innecesarias y debe establecerse un criterio de diagnóstico diferencial más riguroso. Por otro lado una exactitud mayor del 90% en pacientes con apendicitis aguda atípica están siendo observados en lugar de ser intervenidos inmediatamente. Hay pocas situaciones en las que está contraindicada la operación pero en general, los procesos patológicos que se confunden con apendicitis también son quirúrgicos o no se empeoran con una operación. El error más frecuente es establecer el diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda sólo para encontrar otra enfermedad o nada durante la operación quirúrgica; más raramente se encuentra una apendicitis aguda después de diagnosticar otro proceso patológico en el preoperatorio, los diagnósticos preoperatorios erróneos más frecuentes que constituyen el 75% aproximadamente en orden descendente de frecuencia son: Linfadenitis mesentérica aguda, torsión de quiste de ovario o rotura de folículo de Graff y gastroenteritis aguda. (8) (15) (23)

El diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda depende de tres factores fundamentales: localización anatómica



del apéndice inflamado, la etapa del proceso simple o con rotura y la edad y sexo del paciente. (2) (14)

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- a).- Adenitis Mesentérica: en los niños es común que se confunda con apendicitis aguda. Los estudios de laboratorio son de poca utilidad si bien en ocasiones hay linfocitosis relativa. Debe mantenerse al paciente en observación dado que este cuadro cura espontáneamente. Pero si la diferenciación sigue en duda, la única decisión segura será operar inmediatamente.
- b).- Gastroenteritis aguda: es muy frecuente en la infancia. Los datos de laboratorio son normales, cuando la causa es viral. Cuando es de causa bacteriana como la salmonelosis, la leucopenia, en la fórmula blanca la diferencia de la apendicitis. Y el aislamiento de la bacteria en heces por cultivo y en el hemocultivo. Se produce perforación del ileon distal en el 1% de los pacientes y requieren tratamiento quirúrgico inmediato.
- c).- Yersiniosis: las infecciones por Yersinia producen diversos síndromes clínicos como adenitis mesentérica - ileitis, colitis y apendicitis. Las infecciones curan espontáneamente pero si evolucionan con septicemia, -

suelen tratarse las infecciones con tetraciclinas, estreptomycinina, ampicilina y kanamicina. La sospecha preoperatoria del diagnóstico no debe retrasar la intervención quirúrgica pues la apendicitis por Yersinia no puede diferenciarse clínicamente de las apendicitis de otras causas. Estudios recientes realizados en Europa reportan que el 6% de los casos de adenitis mesentérica y el 5% de los casos de apendicitis son causados por Yersinia.

- d).- Enfermedades ginecológicas: la frecuencia de diagnósticos erróneos de apendicitis aguda tiene cifras máximas en mujeres adultas jóvenes. Son enfermedades de los órganos reproductores internos femeninos que pueden diagnosticarse erróneamente de apendicitis, en orden descendente de frecuencia: la enfermedad inflamatoria pélvica, la rotura del folículo de Graaf, el tumor o quiste torcido de ovario, la endometriosis y el embarazo ectópico roto. (11)
- e).- Enfermedades del varón: torsión testicular y epididimitis aguda, dado que el dolor epigástrico pudiera encubrir los síntomas locales tempranos en estas enfermedades. Se llega al diagnóstico correcto con facilidad si se recuerda incluir a los genitales en la exploración física.

- f).- Diverticulitis de Meckel: Produce un cuadro clínico - muy similar al de la apendicitis aguda. Su tratamiento es: rápida intervención quirúrgica, casi siempre puede realizarse la diverticulectomía mediante una incisión de Mc Burney, ampliada si es necesario. Si la base del divertículo es ancha, de manera tal que su extirpación reduciría la luz del ileon, se reseca el segmento del ileon que tiene el divertículo y se efectúa una anastomosis término-terminal.
- g).- Invaginación: la apendicitis es muy poco frecuente antes de los dos años, en tanto que la invaginación se - presenta antes de esa edad sobre todo la idiopática. - Ocurre típicamente en el lactante bien nutrido que súbitamente se encoge por un dolor tipo cólico al parecer. Entre los períodos de dolor, el niño parece sano, después de varias horas el paciente defeca material - sanguinolento y mucoso. Puede palparse una tumoración en forma de salchicha, en el cuadrante inferior derecho. El tratamiento preferido, antes de observar signos de peritonitis, es la reducción mediante enema de bario. El tratamiento de la apendicitis aguda por este medio puede ser catastrófico.
- h).- Enteritis regional: la diarrea y la rara presencia de anorexia, náusea y vómito, apoyan el diagnóstico de enteritis regional. En un porcentaje considerable de pa-

cientes con enteritis regional crónica, se hace el - - diagnóstico por primera vez en el momento de la operación, con sospecha preoperatoria de apendicitis aguda.

- i).- **Úlcera péptica perforada:** simula una apendicitis aguda si el contenido gastroduodenal derramado se escurre por el canal parietocólico derecho hasta la región cecal y la perforación se cierra espontáneamente y rápidamente, disminuyendo así al mínimo los signos abdominales altos.
- j).- **Diverticulitis o carcinoma perforante del ciego o de porción derecha de sigmoides:** estos procesos patológicos pueden ser imposibles de distinguir de una apendicitis. No se justifica la práctica de estudios exhaustivos para llegar al diagnóstico preoperatorio correcto.
- k).- **Apendicitis epiploica:** probablemente resulta de infarto de los apéndices cólicos por torsión. Los síntomas son variables, desde dolor mínimo a dolor constante - por varios días, no hay una secuencia diagnóstica de - síntomas. El paciente no parece enfermo, son raras la náusea y el vómito. A diferencia de la apendicitis, no suele modificarse el apetito. Es frecuente la hipersensibilidad sobre el sitio afectado, que se intensifica por rebote positivo sin rigidez. En el 25% de los ca-

sos publicados, el dolor ha persistido o recidivado - hasta que se extirparon los apéndices epiploicos infartados.

- l).- Infección de vías urinarias: la pielonefritis aguda, - sobre todo en el lado derecho, puede semejar una apendicitis aguda retroileal. La presencia de escalofríos, hipersensibilidad del ángulo costovertebral derecho, - piocitos y bacterias en la orina suele bastar para diferenciar ambas entidades nosológicas.
  
- ll).- Cálculo ureteral: si el cálculo está alojado cerca - del apéndice, puede simular una apendicitis retrocecal. El dolor referido a los labios vulvares escroto y pene, la hematuria, la ausencia de fiebre o leucocitosis, indicán litiasis. La pielograffa suele confirmar el diagnóstico.
  
- m).- Peritonitis primaria: en raras ocasiones simula un - cuadro de apendicitis aguda, produce un cuadro de peritonitis difusa parecido al de una peritonitis difusa - por apéndice roto. El diagnóstico se hace por aspiración peritoneal. Si en el frotis teñido de Gram sólo - se observan cocos, la peritonitis es primaria y de tratamiento médico, si la flora es mixta indica peritonitis secundaria.

- n).- Púrpura de Henoch-Schonlein: este síndrome suele presentarse dos o tres semanas después de una infección estreptocócica, puede ser importante el dolor abdominal, pero casi siempre hay artralgiás, púrpura y nefritis.
- n).- Tumores del apéndice: las neoplasias del apéndice son raras y por lo general se diagnostican durante una operación o la necropsia. Hay tres tipos de tumores malignos: carcinoide, adenocarcinoma y mucocèle maligno. - También hay diversos tumores benignos pero carecen de importancia clínica, excepto como agentes productores sumamente raros de apendicitis aguda por obstrucción de la luz del órgano. En un estudio de 50,000 apéndices, la frecuencia de carcinoide fue de 0.5% de adenocarcinoma primario: 0.08% y de mucocèle maligno: 0.2% (4) (19)
- o).- Otras enfermedades: perforaciones intestinales por cuerpos extraños, obstrucción intestinal de asa cerrada, oclusión vascular mesentérica, pleuritis del hemitórax derecho, colecistitis aguda, pancreatitis aguda, hematoma de pared abdominal y otras más raras. (23)

**TRATAMIENTO:**

Sólo hay un tratamiento para la apendicitis: cirugía.

Tratar la apendicitis con antibióticos es erróneo, - pues ignora la etiología obstructiva de la apendicitis, y no se recomienda.

Apendicitis aguda no perforada: apendicectomía de inmediato.

Apendicitis perforada con peritonitis localizada o formación de flemon: se recomienda un breve período de preparación en el que se instituye aspiración nasogástrica y se administran suficientes líquidos intravenosos, por lo general, - Ringer lactato y glucosa al 5% para corregir las deficiencias sistemáticas de líquidos y electrolitos. Se administran antibióticos sistémicos en grandes dosis dada la participación de bacteroides como principales microorganismos en las infecciones apendiculares, uno ha de ser clindamicina, dependiendo de la sensibilidad y los cultivos. (10)

Apendicitis perforada con peritonitis difusa: requiere una buena preparación preoperatoria debido a la mayor magnitud de las alteraciones fisiológicas causadas por el proceso más extenso.

Apendicitis rota con formación de absceso periapendicu

lar: administración de líquidos intravenosos, aspiración nasogástrica y grandes dosis de antibióticos. Se vigilan cuidadosamente los signos vitales, la leucocitosis y el tamaño de la tumoración. Si el proceso empeora se drena el absceso. Si el paciente mejora se continúa el tratamiento conservador. - Con estas medidas, la mayoría de los abscesos apendiculares - se resuelven satisfactoriamente. Pero se requieren muchos - días de hospitalización. Se recomienda mucho, hacer una apendicectomía electiva seis semanas a tres meses después, dada - la recidiva con elevada frecuencia. (10)

La operación quirúrgica temprana en todas las categorías de apendicitis es de especial importancia en niños, ya - que en ellos, el tratamiento expectante de la apendicitis perforada ha dado peores resultados que en el adulto. (12)

El tratamiento médico puede ser adecuado si cuando se ve al paciente por primera vez, los síntomas tienen varios - días de duración y la sintomatología es poco evidente, y no - disponer de cuidado quirúrgico adecuado.

#### ANTIBIOTICOS PREOPERATORIOS: (7)

En la actualidad hay 3 formas principales:

- a) Los antibióticos sólo se inician en el preoperatorio si se sospecha un apéndice perforado.



- b) Se inician en el preoperatorio en todos los casos y se continúan si el apéndice está perforado o gangrenado.
- c) Se inician en el preoperatorio en todos los casos y se continúan durante 3 a 5 días de confirmarse el diagnóstico de apendicitis.

La flora bacteriana que suele descubrirse en la apendicitis aguda es mixta del colon con microorganismos aerobios y anaerobios, aunque el germen patógeno más importante en infecciones relacionadas con la apendicitis es el bacilo gram negativo: bacteroides fragilis. Por lo tanto, debe utilizarse un medicamento activo contra esta especie en el esquema de tratamiento. En Estados Unidos se utiliza con frecuencia la combinación de Clindamicina y un aminoglucósido, en el Reino Unido suele emplearse el metronidazol solo.

Muchos estudios han demostrado la eficacia de los antibióticos preoperatorios, para disminuir las complicaciones infecciosas de la apendicitis. Sin embargo, todavía no se sabe cuál de tantos esquemas diferentes es el mejor. (7)

## TECNICA QUIRURGICA:

Cuando el diagnóstico de apendicitis aguda no deja lugar a dudas, se utiliza una incisión de Mc Burney, pero cuando es diagnóstico dudoso, se prefiere una incisión paramedia o media, especialmente en mujeres. El principal argumento contra la incisión de Mc Burney es que puede requerirse una segunda intervención y con una incisión diferente. El principal argumento contra la incisión paramedia es que si el paciente tiene apendicitis, el órgano afectado sólo puede extirparse - atravesando la cavidad peritoneal previamente no contaminada.

Cuando se sospecha la presencia de un absceso periapendicular, no debe realizarse una incisión paramediana, se llega al absceso por una incisión lateral de Mc Burney, sin entrar en la cavidad peritoneal libre de contaminación. Se evacúa cuidadosamente el absceso para evitar la rotura de algún elemento del proceso de tabicamiento. Debe extirparse el apendice si es posible, pero si se requiere una disección extensa para exponer el órgano, la apendicectomía es peligrosa. Debe practicarse una apendicectomía de intervalo unas semanas después.

En nuestro país en forma tradicional se ha utilizado - en la mayoría de los casos la incisión paramedia derecha con la técnica aquí referida: (10) (25)

- Incisión paramedia infraumbilical derecha.
- Incisión de hoja anterior de la vaina del recto.
- Disección medial de músculo recto.
- Apertura de la cavidad, colocación de compresas protectoras de pared.
- Identificación del ciego, toma de tenia con pinza de Forrester, localización del apéndice cecal, toma del apéndice con pinza Babcock.
- Pinzamiento del mesoapéndice con pinza Crille, corte y ligadura del mismo por transfixión con catgut crómico 00 hasta su base.
- Colocación de jareta en ciego con crómico 00 a 1.5 cms. de la base apendicular.
- Pinzamiento de apéndice cecal en su base, corte y ligadura con catgut 00.
- Invaginación de muñón apendicular, revisión y hemostasia.
- Limpieza de corredera parietocólica derecha en sentido su perioinferior, limpieza de hueco pélvico.
- Cierre de pared, peritoneo surgete continuo de catgut crómico del 0, aponeurosis surgete continuo de prolene del 0,0 puntos separados de seda del 0.

- Lavado exhaustivo de tejido celular graso.
- Cierre de piel con puntos separados o sarnoff continuo de dermalon 000.

Criterio de manejo quirúrgico según el tipo de apendicitis:

Apendicitis aguda edematosa: técnica descrita previamente.

Apendicitis aguda perforada con peritonitis y/o absceso localizado: técnica descrita previamente más toma de cultivo, aseo local de la cavidad del absceso y colocación de penrose de 3/4, el cual saldrá por contrabertura.

Apendicitis aguda perforada con peritonitis generalizada: técnica descrita previamente. En caso de ciego en malas condiciones, sólo se practicará pouché ligando la base con catgut crómico 00, previa toma de cultivo, lavado exhaustivo de la cavidad con solución salina, por lo menos 10 litros. No dejar drenajes, herida quirúrgica abierta. (10)

## Apendicitis

MORBILIDAD: (23)

Las tasas de morbilidad son semejantes a las de mortalidad, aumentan rápidamente con la rotura apendicular y en menor grado con la edad avanzada. La mayor parte de las complicaciones tempranas graves son infecciones e incluyen abscesos e infección de la herida quirúrgica, esta última, frecuente pero confinada casi siempre a los tejidos subcutáneos superficiales y que se corrige rápidamente mediante drenaje quirúrgico que obliga a abrir nuevamente la piel.

La infección de la herida predispone también a la dehiscencia. Tiene importancia el tipo de incisión, ya que raras veces ocurre dehiscencia completa de una incisión de Mc Burney.

La frecuencia de abscesos intra-abdominales secundarios a contaminación peritoneal por apendicitis perforada o gangrenosa ha disminuido mucho desde que disponemos de antibióticos potentes. Los sitios de predilección para la formación de abscesos son la fosa apendicular, el fondo de saco de Douglas, el espacio subhepático y los espacios entre asas intestinales que suelen ser muchos.

La fístula estercorea es una complicación de la apendicectomía molesta pero no particularmente peligrosa. Puede -

producirse por esfacelo de la parte del ciego incluida en una sutura apretada invaginante en su bolsa de tabaco, por el desplazamiento de la ligadura de un muñón apendicular atado pero sin inversión o por necrosis de un absceso cecal.

La obstrucción intestinal, inicialmente de tipo paralítico pero que evoluciona posteriormente a tipo mecánico, puede ocurrir en caso de una peritonitis de lenta resolución con abscesos tabicados y formación de adherencias abundantes. Las complicaciones tardías son bastante raras. Se produce obstrucción intestinal por bridas después de una apendicectomía, pero mucho más raramente que después de un tratamiento quirúrgico, pélvico. La hernia postincisional es análoga de la dehiscencia de herida quirúrgica; la infección predispone a ella; pocas veces ocurre en una incisión de Mc Burney, pero no es rara en una incisión paramedia baja. (23)

#### MORTALIDAD:

La mortalidad por apendicitis ha disminuido mucho en los últimos años, dentro de los factores participantes en ellos están: la frecuencia significativamente descendente de la apendicitis, un mejor diagnóstico y tratamiento, atribuible a los antibióticos de que se dispone hoy en día, los líquidos intravenosos, la sangre, el plasma y particularmente, el mejor entrenamiento de la mayoría de los cirujanos y el ma

yor porcentaje de pacientes a quienes se trató en forma definitiva antes de la rotura. (Aunque el ritmo de mejoría es relativamente lento). (7)

La edad del paciente y la perforación del apéndice antes de la operación son los principales factores que rigen la mortalidad. La mortalidad global en la apendicitis aguda sin rotura es apenas mayor que la correspondiente a una aplicación de un anestésico general. Actualmente es de 0.1% en la apendicitis aguda con rotura de aproximadamente 3% o sea, tres veces mayor. La mortalidad de la apendicitis perforada en el individuo añoso es de 15%, 5 veces mayor que la global. (16) (17) (18)

La muerte suele atribuirse a una infección sin control, peritonitis, abscesos intraabdominales o septicemia por gram negativos. El estado séptico puede imponer a los aparatos cardiovascular y respiratorio, requerimientos de tal magnitud desde el punto de vista metabólico que no se pueden cubrir, y dar lugar a la insuficiencia cardiaca o respiratoria, causa directa de la muerte. Las embolias pulmonares todavía son causa de algunas muertes. En el grupo de mayor edad, la aspiración del vómito constituye una causa predominante de muerte. (20)

## J U S T I F I C A C I O N

La apendicitis aguda es el proceso quirúrgico más frecuente del abdomen. Se presenta a todas las edades. Es más frecuente en la segunda y tercera época de la vida. Es muy rara en individuos muy jóvenes. La relación entre los sexos es de 1:1 para la apendicitis aguda antes de la pubertad, después aumenta la frecuencia en los varones hasta de ser de 2:1 entre los 15 y los 25 años de edad. Más tarde disminuye gradualmente hasta que es la misma en ambos sexos.

En los últimos 30 años ha disminuido la frecuencia de apendicitis aguda que requieren tratamiento quirúrgico especialmente en Estados Unidos, Gran Bretaña, Suecia y Noruega. Posiblemente por un mejor diagnóstico (y tal vez a la creación del Comité de Tejidos).

En 1960 se publicaban apendicitis aguda en 80 a 85% de las apendicectomías primarias.

En 1980 los resultados eran de apendicitis aguda en 50 a 60% de los casos.

Se han supuesto como causas de cambio en la frecuencia:



- a) Cambios en los hábitos dietéticos
- b) Cambio en la flora intestinal
- c) Mejor nutrición
- d) Mayor ingesta de complementos dietéticos
- e) Acuciosidad en el diagnóstico
- f) Uso de antibióticos. (23)

#### Apendicitis en niños:

La apendicitis aguda es más grave en lactantes y niños que en adultos, porque la frecuencia de ruptura es mayor, lo cual a su vez produce morbilidad y mortalidad más elevada.

La certeza del diagnóstico es menor que en el adulto, - el hecho inevitable de que los niños no pueden describir la - evolución de la enfermedad y el error de los médicos que no - piensan en una apendicitis por su relativa rareza en el indi- viduo muy joven. La enfermedad evoluciona más rápidamente que en el adulto. La proporción de rotura apendicular varía de 15 a 50% en los grupos estudiados. En preescolares es mayor de - 50 a 85%. Debido a la frecuencia de alteraciones gastrointes- tinales en niños es probable que no se acuda al médico hasta después de la rotura, además muchos padres acostumbran aún - laxar a sus hijos con molestias abdominales o estreñimientos o ambos. La rotura de una apendicitis gangrenosa va seguida - de peritonitis difusa y abscesos intraabdominales a distancia más frecuentemente que en el adulto. El proceso de tabicamien

to es menos eficaz porque el epiplón mayor es pequeño y está menos desarrollado, y el intervalo entre el inicio y la rotura suele ser breve. (12) (21) (22)

#### Apendicitis en Ancianos:

En el grupo de mayor edad como en los de menor edad, es una enfermedad mucho más grave. Menos del 10% de los pacientes operados por apendicitis aguda tienen más de 60 años, pero más del 50% de la mortalidad por apendicitis ocurren en este grupo. Lo que puede atribuirse a retraso en el tratamiento definitivo, mayor frecuencia de infección progresiva no controlada y elevada frecuencia de enfermedades concomitantes. La apendicitis a menudo atípica en este grupo de edad por las manifestaciones clínicas mucho más leves de lo que podría esperarse por la gravedad del padecimiento. Se presentan los síntomas comunes pero son leves y difíciles de reproducir. Los datos de exploración física son nulos a excepción de la hipersensibilidad. El 67 a 90% de los pacientes tienen perforado el apéndice en el momento de la operación.

Las enfermedades concomitantes que disminuyen peligrosamente la reserva fisiológica en este grupo de edad existen en grado importante en 50 a 66% de los pacientes: son principalmente: cardiopatías, insuficiencia respiratoria crónica, neumonía y diabetes. (20)

### Apendicitis en el Embarazo:

La apendicitis aguda es la urgencia extra uterina más frecuente, del orden de 1 por cada 2000 embarazos. Se practica la apendicectomía diagnóstica antes de operar en aproximadamente 1 de cada 1500 partos. La frecuencia de la apendicitis no aumenta con el embarazo, se observa con la frecuencia esperada para la edad y el sexo.

El diagnóstico es difícil, síntomas como el dolor abdominal y náuseas también son frecuentes durante el embarazo. - El desplazamiento del apéndice por útero grávido cambia la localización del componente somático del dolor abdominal y del punto de hipersensibilidad máxima hacia una posición más alta y lateral. La leucocitosis en el embarazo con cifras hasta de 15,000 por milímetro cúbico son normales, y disminuyen la validez de esta prueba. Sin embargo la desviación a la izquierda que ocurre en la apendicitis a menudo sirve para establecer la diferenciación. En casos atípicos puede utilizarse la laparoscopia que puede evitar una laparotomía.

La mortalidad materna por apendicitis actualmente es de 0.22% y casi siempre depende de la perforación no tabicada y peritonitis generalizada.

La mortalidad fetal es de aproximadamente 8.5% pero al rededor de 35% en casos de perforación y peritonitis. Obviamente es obligado extirpar apéndices con inflamación aguda an

tes de que se perforen. (11) (26)

Con los datos antes mencionados y no existiendo una - sistematización de estudio adecuada en los pacientes que acuden al Hospital General de Zona # 7 del Instituto Mexicano - del Seguro Social de Cuautla Morelos, con apendicitis aguda, se realiza este estudio retrospectivo para buscar mejorar la calidad de atención en estos casos, tanto diagnóstica como te rapéutica.

Durante este período (15 de enero de 1986 a 23 de marzo de 1989) los cuadros de apendicitis aguda ocuparon el 24° lugar en morbilidad hospitalaria y el primer lugar en cirugía de urgencias a realizarse en el H.G.Z. # 7, de Cuautla More-- los.

## A N T E C E D E N T E S

Hablar de esta patología es fascinante, dado que sigue siendo una de las principales causas de Cirugía de Urgencia - en la mayoría de los hospitales nacionales que brindan atención de urgencia a los pacientes.

Como en cualquier padecimiento en estudio, es necesario analizar los antecedentes históricos de esta patología, - ya que como solía decir el ilustre Dr. Billroth: quien no - conoce el pasado está condenado a repetir los mismos hechos - en el futuro...", iniciaremos esta introducción con la historia de la apendicitis aguda.

## ORIGENES: (17)

En el siglo XVI, dos disectores llamados Carpi y Estienne habían mencionado por primera vez el apéndice en forma de gusano que ellos habían descrito como unido al ciego en el - curso de una disección. En el mismo siglo, Vidus Vidius, un - médico y disector italiano, bautizó aquel órgano como apéndice vermiforme.

En el año de 1642 Saracenus describió un absceso supu-

rado que rompió la pared abdominal del enfermo, caso que reconocemos ahora como un ataque agudo de apendicitis que se cerró en forma natural.

100 años después de Saracenus, un médico francés de nombre Mestivier abrió un absceso supurado del lado derecho del abdomen de un enfermo. El operado murió y la autopsia reveló un apéndice reventado, pero ni Mestivier ni nadie reparó en el hecho, y durante miles de años muchísimos seres humanos habían muerto de apendicitis.

En 1736 Amyand extirpó de un saco herniario un apéndice perforado.

En 1812 un médico inglés de apellido Parkinson, hizo la disección en cadáver de un niño muerto con síntomas de apendicitis aguda y fue el primero en establecer una relación entre un apéndice supurado y la peritonitis. (No obstante es importante señalar que desde 1581 ya había informes de una enfermedad supurativa mortal de la región cecal denominada con frecuencia "Peritiflitis".

En 1822, dos médicos franceses, los doctores Louyer-Villermay y Mellier, señalaron la posibilidad de la resección del apéndice, pero nadie concedió el menor interés a su discernimiento. Mientras tanto, el célebre médico galo Dupuytren, creía que la inflamación del ciego era provocada por la constricción y falta de movilidad de esa región y su autoridad,

propagó el error, a pesar de que otros paisanos suyos se hallaban sobre la buena pista.

En Alemania el Dr. Puchett y su ayudante Goldbeck llegaron a una conclusión semejante y crearon el significado del término "peritiflitis" que más o menos significa: "Inflamación de la zona del ciego"... que trataban con purgantes peligrosos o con dosis de opio.

El 15 de abril de 1848 un cirujano de 39 años de edad, el Dr. Enrique Hancock, del Hospital Choring Cross, de Londres, revisó el caso de un paciente diagnosticado como peritiflitis, y esperó como era la costumbre a que un absceso abdominal externo apareciera, pero, el 17 de abril del mismo año, advirtió la proximidad de la muerte. Hancock podía palpar una protuberancia en la profundidad del abdomen y movido por el coraje que da la desesperación, cloroformó a la paciente y practicó una incisión en busca de la protuberancia advertida. Inmediatamente saltó el pus, que poco tiempo después, hubiera penetrado en la cavidad abdominal y hubiera provocado la muerte de la enferma. A los pocos días su mejoría fue notoria y a mediados de mayo, estaba completamente curada.

El 25 de septiembre Hancock informó sobre el caso a la Asociación Médica de Londres, proponiendo que en el futuro los médicos examinaran el área inflamada, cuando se sospechara supuración en vez de esperar a que los abscesos llegaran a

la pared abdominal. Hancock se convirtió así en el iniciador de la operación de apendicitis pero al cual, nadie escuchó.

En 1883, Willard Parker, profesor de Cirugía de la Universidad de New York, se aventuró a abrir un absceso profundo, de ahí en adelante esta ciudad fue el centro de la actividad quirúrgica en la materia, sin embargo, el opio, el calomel y la muerte, conservaban su predominio. (17)

En 1886, Reginald H. Fitz, profesor de Anatomía Patológica en la Escuela de Medicina de Harvard, presentó en Boston ante la recién fundada Sociedad Americana de Medicina, una sensacional conferencia sobre la peritiflitis. Había realizado no menos de 500 autopsias en personas fallecidas en diversas etapas del mal y virtualmente en todos los casos, había encontrado que el apéndice era el causante de la inflamación de la zona del ciego. En consecuencia, condenó la palabra - - "Peritiflitis" y propuso "apendicitis", en cambio, Fitz insistió en que el tratamiento de la enfermedad sólo podía ser - - quirúrgico, y en que el cirujano en lugar de limitarse a drenar los abscesos debe extirpar el apéndice inflamado lo más pronto posible. El título de su trabajo fue: "Perforating - - inflammation of the vermiform appendix: with special reference to its early diagnosis and treatment". (1)

El 27 de abril de 1887 en Filadelfia, Hospital de Pennsylvania, Jorge Morton llevó a cabo la primera tentativa afor



tunada para extirpar el apéndice (antes habían muerto un hijo de él y su hermano de apendicitis).

En 1888 Carlos Mc Burney informó que de 7 apendicectomías realizadas en New York, 6 habían alcanzado éxito absoluto. Mc Burney describió las manifestaciones clínicas agudas - tempranas antes de su rotura, incluyendo el punto de máxima - hipersensibilidad del abdomen y una incisión que se hace en - la pared abdominal en caso de apendicitis.

Juan Benjamín Murphy aconseja operar a los pacientes - de apendicitis en condiciones más favorables y con menos tiem - po de evolución y el 2 de marzo de 1889, opera a un joven - - obrero de nombre Monahan que a sólo 8 hrs. de iniciar su cua - dro apendicular y su evolución fue altamente satisfactoria.

Hasta el mes de noviembre de 1889 había operado aprox - madamente a 100 casos de apendicitis aguda en fase inicial mu - chas veces hasta en la cocina para no perder tiempo. Nunca se presentaron complicaciones al operar en el curso de las prime - ras 24 horas. Cuando las primeras noticias de operación rápi - da llegaron a Europa, los médicos todavía estaban dominados - por las viejas ideas sobre la peritiflitis. Hasta que el 24 - de junio de 1902, el Rey Eduardo VII de Inglaterra había sido operado por el doctor Sir Federico Treves, con éxito. Y esto marca la pauta de progreso prácticamente a nivel mundial de - la Cirugía pronta para tratamiento de apendicitis aguda. (1)

## O B J E T I V O S

### Objetivo primario:

Conocer la situación de los casos de apendicitis aguda del 15 de enero de 1986 al 23 de marzo de 1989 en el Hospital General de Zona # 7 del Instituto mexicano del Seguro Social de Cuautla Morelos.

### Objetivos secundarios:

- a) Detección de las posibles fallas diagnóstico-terapéuticas en los casos complicados.
- b) Análisis de las posibles soluciones para mejorar la calidad de atención médico-quirúrgica en estos casos.

## H I P O T E S I S

En el Hospital General de Zona # 7 del Imss se están dejando evolucionar los casos de apendicitis aguda a formas más complicadas del padecimiento.

### Anti-Hipótesis:

En el Hospital General de Zona # 7 del IMSS se están tratando oportunamente todos los casos de apendicitis aguda y no hay complicaciones.

## MATERIAL Y METODOS

Se realiza un estudio retrospectivo de los casos de - apendicitis aguda que sucedieron en el Hospital General de Zona # 7 IMSS de Cuautla Morelos, en un periodo comprendido del 15 de enero de 1986 al 23 de marzo de 1989. En base a los expedientes de los pacientes, logrando de 239 casos el estudio analítico descriptivo en su evolución pre, trans y postoperatoria de 50 casos escogidos al azar doble ciego.

Los datos son obtenidos a través del departamento de - Codificaciones y Estadística del Hospital General de Zona # 7 a través del Código 540 y 541 que comprenden los casos de - - apendicitis aguda y sus complicaciones respectivamente.

A través de dichos códigos se buscaron los siguientes datos:

- Número de afiliación
- Si es o no derechohabiente
- Sexo
- Fecha de egreso
- Motivo de egreso
- Días de estancia

Posteriormente y en estudio doble ciego se escogieron 50 expedientes al azar. Se analizaron los siguientes datos:

- a) Sexo
- b) Edad
- c) Tiempo de evolución
- d) Tiempo quirúrgico
- e) Complicaciones
- f) Confrontamiento con el diagnóstico clínico y el histopatológico
- g) Cuadro clínico
- h) Recursos diagnósticos empleados

Se concentran los resultados y se analizan en gráficas.

A continuación se presenta la relación de expedientes registrados en el Departamento de Codificaciones y Estadística por número de afiliación en los Códigos 540 y 541 de 1986 a 1989.

## CODIGO 540

<u>N° de Afiliación</u>	<u>DH</u>	<u>M</u>	<u>F</u>	<u>Fecha de alta</u>	<u>Motivo del alta</u>	<u>Días est.</u>
1.- 01 72 50 7897	2		56	15-01-86	5	4
2.- 15 62 37 1103	3	74		20-01-86	5	3
3.- 15 84 67 1004	1	67		05-02-86	5	3
4.- 15 56 40 1128	1	40		03-03-86	5	14
5.- 15 86 68 0034	1	68		23-03-86	5	5
6.- 15 66 41 1098	3	65		25-03-86	5	3
7.- 91 85 03 0000	1	69		07-04-86	5	4
8.- 15 64 38 1083	3		68	20-04-86	5	3
9.- 15 76 54 0414	1	54		22-04-86	5	4
10.- 15 72 51 0675	3	75		02-05-86	5	3
11.- 15 85 51 0010	1	51		07-05-86	5	4
12.- 15 71 52 0357	3		75	11-05-86	5	4
13.- 15 64 37 1066	1	37		19-05-86	5	4
14.- 01 61 17 0237	1	17		23-05-86	5	5
15.- 15 73 55 1199	1	55		31-05-86	5	4
16.- 15 70 54 1078	1	55		04-06-86	5	3
17.- 15 83 65 0088	1	65		20-06-86	5	3
18.- 15 83 52 0299	3	77		27-06-86	5	9
19.- 15 82 60 0933	1		60	11-07-86	5	9
20.- 15 73 48 0231	3		77	18-07-86	5	3
21.- 15 81 51 0255	3	78		21-07-86	5	2
22.- 15 64 44 1052	2		49	01-08-86	5	5
23.- 15 73 55 1068	1	55		08-08-86	5	2
24.- 53 77 54 0073	3		80	29-08-86	5	7
25.- 15 72 51 0636	2		55	29-08-86	5	3
26.- 15 79 55 0441	1	55		01-09-86	5	7
27.- 15 74 49 0163	2		55	03-09-86	5	3
28.- 15 64 44 1105	1	44		09-09-86	5	3
29.- 15 75 52 0079	2		61	10-09-86	5	4
30.- 15 86 60 0325	1	60		24-09-86	5	3
31.- 15 61 40 1057	3	69		24-09-86	5	3
32.- 15 76 46 0031				26-09-86	5	4
33.- 15 86 62 0016	1	62		02-10-86	5	3
34.- 15 69 52 1147	1	52		08-10-86	5	3
35.- 12 81 58 2162	1	58		10-10-86	5	26
36.- 15 76 49 0176	1	49		18-10-86	5	2
37.- 15 82 22 0032	3	71		18-10-86	5	2
38.- 15 63 42 1523	3	73		19-10-86	5	3
39.- 15 82 61 0142	1	61		02-11-86	5	13
40.- 15 80 60 2056	1	60		10-11-86	5	4
41.- 01 71 44 0204	3	72		13-11-86	5	3
42.- 15 79 59 0757	1	57		17-11-86	5	2

## CODIGO 540

<u>Nº de Afiliación</u>	<u>DH</u>	<u>Edad</u>	<u>F</u>	<u>Fecha de alta</u>	<u>Motivo del alta</u>	<u>Días est.</u>			
1.-	15	69	24	1007	1	24	18-11-86	5	3
2.-	15	65	35	1167	3	71	22-11-86	5	2
3.-	15	86	59	0035	2		26-11-86	5	3
4.-	15	72	53	0525	3		27-11-86	5	3
5.-	01	69	50	7000	3		02-12-86	5	3
6.-	15	67	43	1177	3	73	03-12-86	5	3
7.-	15	62	36	1031	1	36	10-12-86	5	3
8.-	15	81	60	0959	2		16-12-86	5	2
9.-	15	76	57	0465	1	57	17-12-86	5	2
10.-	15	64	13	1096	1	13	22-12-86	5	7
11.-	15	75	58	0659	3		26-12-86	5	2
12.-	15	68	43	1067	3		08-01-87	5	3
13.-	15	64	12	1011	3	64	09-01-87	5	3
14.-	15	76	52	0056	1	52	12-01-87	5	4
15.-	06	68	50	9120	3	70	17-01-87	5	3
16.-	15	76	45	0017	3	77	24-01-87	5	2
17.-	15	67	41	2040	3	72	31-01-87	5	2
18.-	15	80	59	0370	1	59	01-02-87	5	3
19.-	15	71	49	0450	3	76	04-02-87	5	3
20.-	15	68	27	1048	3		11-02-87	5	4
21.-	15	79	57	0285	1	57	10-02-87	5	12
22.-	15	66	43	1073	3	76	24-02-87	5	7
23.-	17	81	57	1400	1	57	04-02-87	5	4
24.-	15	65	47	1350	3		24-02-87	5	3
25.-	01	70	34	0092	3	71	26-02-87	5	4
26.-	11	69	51	7585	4	24	04-03-87	5	4
27.-	07	84	49	0077	2		05-03-87	5	8
28.-	15	73	44	0040	1	44	13-03-87	3	1
29.-	15	87	68	0027	1	68	21-03-87	5	3
30.-	01	74	54	9005	1	64	25-03-87	5	3
31.-	91	87	03	0000	1	45	31-03-87	5	3
32.-	15	80	61	0253	1	61	04-04-87	5	2
33.-	15	79	56	0443	1	56	06-04-87	5	2
34.-	15	78	57	0817	2		08-04-87	5	4
35.-	91	87	01	0000	1	53	16-04-87	5	5
36.-	15	81	55	0219	2		18-04-87	5	3
37.-	15	20	00	0783	1	66	18-04-87	5	4
38.-	15	71	55	0119	2		19-04-87	5	4
39.-	01	69	53	1322	1		20-04-87	5	8
40.-	63	83	46	0050	1		20-04-87	5	3
41.-	62	80	59	3272	3	80	21-04-87	5	2
42.-	15	79	60	0067	1	60	21-04-87	5	6

## CODIGO 540

N° de Afiliación		DH	M	F	Fecha de alta	Motivo de alta	Días est.
1.-	15 62 42 1041	3		73	21-04-87	5	3
2.-	15 76 60 0058	1		60	27-04-87	5	20
3.-	15 81 67 0015	3		76	30-04-87	5	3
4.-	06 64 43 1773	3	74		30-04-87	5	3
5.-	15 63 34 1233	2		30	02-05-87	5	5
6.-	15 62 37 1057	1	37		07-05-87	5	3
7.-	15 79 60 1678	1		60	07-08-87	5	1
8.-	15 82 31 0021	3	79		12-05-87	5	3
9.-	15 71 53 0004	1	53		13-05-87	5	3
10.-	15 74 56 1069	2		57	16-05-87	5	3
11.-	15 64 34 1099	3	72		19-05-87	5	3
12.-	01 64 46 9215	3	75		21-05-87	5	3
13.-	15 84 63 1072	1	63		22-05-87	5	3
14.-	15 80 58 0280	2		61	26-05-87	5	3
15.-	01 53 36 4705	3	72		08-06-87	5	3
16.-	trámite	1	49		10-06-87	5	4
17.-	49 75 57 1946	1	57		01-06-87	1	3
18.-	15 79 59 0565	3		82	12-06-87	3	15
19.-	15 82 60 0576	2		60	17-06-87	5	3
20.-	15 68 51 1148	3		79	18-06-87	5	3
21.-	41 84 56 0001	4		41	21-06-87	5	6
22.-	01 70 46 5878	3	78		21-06-87	5	4
23.-	15 81 62 0045	1	62		23-06-87	5	4
24.-	15 62 24 1053	1	24		25-06-87	5	2
25.-	15 85 65 1123	1	65		25-06-87	5	3
26.-	15 87 48 0104	1	48		03-07-87	5	3
27.-	15 86 69 0590	1		69	12-07-87	5	2
28.-	15 84 56 0365	3	77		23-04-87	5	4
29.-	15 79 56 0620	1	56		28-07-87	5	2
30.-	15 85 01 0001	3		74	08-08-87	5	1
31.-	15 81 63 2447	1	63		09-08-87	5	3
32.-	15 87 68 0762	1		68	29-08-87	5	2
33.-	45 64 38 1040	3	75		05-10-87	5	3
34.-	15 58 35 1106	2		27	07-10-87	5	4
35.-	15 79 52 0001	1	52		07-10-87	5	2
36.-	62 73 40 0235	3	74		08-10-87	5	3
37.-	15 79 57 0821	2		58	11-10-87	5	2
38.-	15 83 65 0977	2		65	21-10-87	5	4
39.-	15 79 58 0145	1	58		25-10-87	5	2
40.-	15 82 63 0987	1	63		31-10-87	5	5
41.-	15 67 60 0005	1	60		08-11-87	5	4
42.-	15 87 48 0104	2		50	23-11-87	5	7



## CODIGO 540

<u>N° de Afiliación</u>	<u>DH</u>	<u>M</u>	<u>F</u>	<u>Fecha de alta</u>	<u>Motivo de alta</u>	<u>Días est.</u>
1.- GARCIA ESTRADA EDUARDO	3	79		29-03-88	5	3
2.- 15 71 52 0028	3	74		21-04-88	5	2
3.- 01 76 55 0352	1		55	28-04-88	5	3
4.- 15 88 61 0690	1		61	09-05-88	5	6
5.- trámite	1		68	10-06-88	5	2
6.- 15 69 44 1155	3	72		10-06-88	5	3
7.- 15 62 34 1137	1	34		11-06-88	5	4
8.- 15 67 47 1459	2		51	13-06-88	5	6
9.- 15 88 58 0705	1	57		13-06-88	5	13
10.- 15 74 48 0270	3	77		23-06-88	5	3
11.- 01 63 41 5595	4	20		28-06-88	5	5
12.- 30 87 68 3924	4	33		04-07-88	5	5
13.- 15 75 46 0063	3	77		06-07-88	5	3
14.- 15 80 60 0739	1		27	29-07-88	5	3
15.- 15 71 44 0007	2		50	06-08-88	5	3
16.- 15 64 42 1190	1		45	07-08-88	5	3
17.- 15 77 46 0033	3	69		13-08-88	5	2
18.- 15 88 67 0960	1		67	16-08-88	5	5
19.- 15 68 46 1092	2		54	16-08-88	5	1
20.- 15 85 68 0040	1	68		19-08-88	5	3
21.- 15 70 52 1273	3	79		24-11-87	5	3
22.- 15 84 59 0516	1		59	28-11-87	5	3
23.- 15 79 60 1450	2		66	09-12-87	5	3
24.- 15 82 55 0285	1	55		15-12-87	5	2
25.- 15 72 47 0313	2		52	29-12-87	5	6
26.- 15 74 47 0128	3		71	29-12-87	5	3
27.- 15 85 62 0984	1	62		10-01-88	5	3
28.- 15 69 51 1611	1	58		11-01-88	5	4
29.- 15 87 69 0278	1	69		13-01-88	5	3
30.- 15 69 45 1344	3	67		13-01-88	5	3
31.- 15 64 40 1100	3		73	21-01-88	5	4
32.- 15 80 64 1615	1		24	15-02-88	5	3
33.- seg. estudiante	1	19		23-02-88	5	3
34.- 15 88 39 0047	3	17		11-02-88	5	3
35.- 15 83 59 0654	1		29	25-02-88	5	3
36.- 15 79 54 0096	2		32	27-02-88	5	3
37.- 15 87 65 0246	1	22		27-02-88	5	3
38.- 15 88 44 0158	1	44		08-03-88	5	7
39.- 15 77 57 0242	1		57	09-03-88	5	2
40.- 01 66 45 3917	3	73		12-03-88	5	3
41.- 15 82 37 0056	2		44	21-03-88	5	4

## CODIGO 540

<u>N° de Afiliación</u>					<u>DH</u>	<u>M</u>	<u>F</u>	<u>Fecha de alta</u>	<u>Motivo de alta</u>	<u>Días est.</u>
1.-	06	78	59	4417	1	59		20-08-88	5	3
2.-	15	65	40	1018	3		72	20-08-88	5	3
3.-	15	85	30	0027	1	30		14-09-88	5	5
4.-	15	63	30	1302	2		28	15-09-88	5	2
5.-	15	65	42	1278	3		77	22-09-88	5	1
6.-	06	80	62	0003	2		58	23-09-88	5	2
7.-	15	84	64	1182	1	64		02-10-88	5	3
8.-	15	87	63	0802	1		63	07-10-88	5	7
9.-	15	88	64	0612	1		64	24-10-88	5	2
10.-	15	67	45	1268	1	45		24-11-88	5	10
11.-	15	81	53	0202	1	53		28-11-88	5	5
12.-	15	79	61	0631	1	61		03-12-88	5	3
13.-	15	64	45	1310	3	70		04-12-88	5	2
14.-	15	86	47	0013	2	0	58	16-12-88	5	2
15.-	15	84	65	1825	1	65		02-01-89	5	3
16.-	13	87	64	4991	1	64		27-01-89	5	2
17.-	15	74	49	0027	1	75		29-01-89	5	3
18.-	15	80	64	0298	1	64		15-02-89	5	2
19.-	15	76	46	0027	1	46		17-02-89	5	11
20.-	15	80	42	0134	1	42		24-02-89	5	3
21.-	01	77	58	3402	3		81	02-03-89	5	4
22.-	11	72	55	2282	3		80	13-03-89	5	2
23.-	15	81	52	0380	1	52		23-03-89	5	3

## CODIGO 541

<u>N° de Afiliación</u>					<u>DH</u>	<u>M</u>	<u>F</u>	<u>Fecha de alta</u>	<u>Motivo de alta</u>	<u>Días est.</u>
1.-	15	76	40	0032	3		67	14-01-86	5	3
2.-	15	65	47	1150	2		53	23-01-86	5	3
3.-	15	65	47	1158	1	47		07-02-86	5	3
4.-	15	81	24	0051	1	24		07-05-86	2	3
5.-	15	80	55	0631	3		76	21-05-86	5	3
6.-	15	81	51	0255	3		75	14-06-86	5	3
7.-	15	76	54	0437	4		29	04-07-86	5	6
8.-	15	71	42	0003	3		75	21-07-86	0	2
9.-	15	71	49	0354	3		72	04-08-86	0	7
10.-	15	58	35	1123	1		35	22-08-86	5	3
11.-	15	65	41	1036	3		71	01-09-86	5	3
12.-	15	69	59	1575	1	59		20-10-86	5	2
13.-	15	64	34	1102	5		72	24-10-86	5	3
14.-	15	75	57	0047	1		57	30-10-86	5	2
15.-	15	70	53	1105	3		72	06-12-86	5	
16.-	15	70	54	1487	3		74	07-12-86	5	3
17.-	15	66	48	1339	1	48		14-02-87	5	3
18.-	15	79	59	0983	2		56	16-03-87	5	3
19.-	15	86	59	0077	1		59	24-03-87	5	6
20.-	64	86	58	0759	1		50	24-03-87	5	2
21.-	15	67	47	1012	1		47	31-03-87	5	3
22.-	15	77	46	0000	3	78		07-04-87	5	1
23.-	12	67	27	1187	3	71		18-07-87	5	3
24.-	15	64	36	1086	1	36		28-08-87	5	3
25.-	15	66	47	1422	1	47		21-10-87	5	12
26.-	15	73	39	0106	2		45	15-01-88	5	2
27.-	15	67	37	1037	3	69		17-01-88	5	2
28.-	11	66	48	7860	3	9		16-02-88	5	3
29.-	15	88	39	0047	3	17		11-02-88	5	3
30.-	15	74	48	0048	1	40		12-02-88	5	2
31.-	15	68	52	1206	2		57	20-03-88	5	1
32.-	15	87	64	0110	1	64		19-05-88	5	3
33.-	88	80	60	0332	1		60	27-05-88	5	2
34.-	15	67	41	1149	2		72	11-06-88	5	3
35.-	15	68	43	1091	2	45		17-06-88	5	2
36.-	15	80	60	0543	1	28		17-06-88	5	3
37.-	15	81	57	0361	1	57		21-06-88	5	10
38.-	07	81	56	0067	3		82	26-08-88	5	2
39.-	10	86	64	1632	1	64		31-08-88	5	6
40.-	91	88	03	0000	1	63		09-09-88	5	2
41.-	15	63	35	1193	3		72	22-09-88	5	2
42.-	15	80	56	0413	3		78	04-11-88	5	2
43.-	15	72	23	0016	3	76		12-01-89	5	3
44.-	15	76	53	0229	1		53	16-01-89	5	3
45.-	15	87	67	1003	1	67		11-02-89	5	3

... Código 541

<u>N° de Afiliación</u>	<u>DH</u>	<u>M</u>	<u>F</u>	<u>Fecha de alta</u>	<u>Motivo de alta</u>	<u>Días est.</u>
46.- 15 81 43 0177	3	71		16-02-89	0	3
47.- Pedro Avila López	1	59		20-02-89	5	3
48.- 15 79 46 0115	3	78		23-02-89	5	3
49.- 15 57 24 1169	3	80		02-03-89	5	3
50.- 15 75 54 0378	2	54		13-03-89	0	3

A continuación se presentan la frecuencia de casos de apendicitis aguda por edad, sexo y la edad promedio por décadas en los códigos 540 y 541 del Departamento de Codificación y Estadística del Instituto Mexicano del Seguro Social de - - Cuautla, Morelos. (H.G.Z. # 7)

**CODIGO 540**

(Apendicitis aguda no complicada)

1er. década:	0	edad prevalente:	0	sexo:	0
2a. década:	5 casos	edad prevalente:	17 años	sexo:	masculino (5)
3a. década:	13 casos	edad prevalente:	24 años	sexo:	femenino (8:5)
4a. década:	6 casos	edad prevalente:	37 años	sexo:	masculino (6)
5a. década:	17 casos	edad prevalente:	44 años	sexo:	masculino (10 a 7)
6a. década:	53 casos	edad prevalente:	57 años	sexo:	masculino (31 a 22)
7a. década:	44 casos	edad prevalente:	64 años	sexo:	masculino (30 a 14)
8a. década:	48 casos	edad prevalente:	72 años	sexo:	masculino (30 a 18)
9a. década:	3 casos	edad prevalente:	80-82	sexo:	femenino (total)
10a. década:	0	edad prevalente:	0	sexo:	0

Total de casos: 190 (No se encontró en codificación los datos de sexo y edad de un caso)

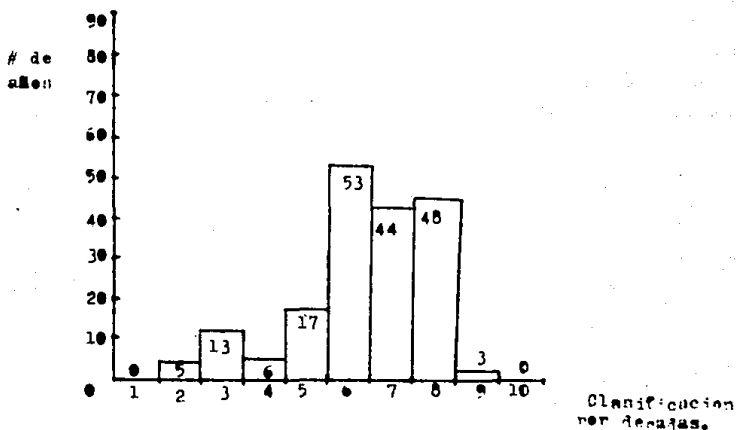
Total de casos codificados: 189

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

## Código 540

(Apendicitis aguda no complicada)

GRAFICA: Representación gráfica de los casos por el número de años de edad en cada década.

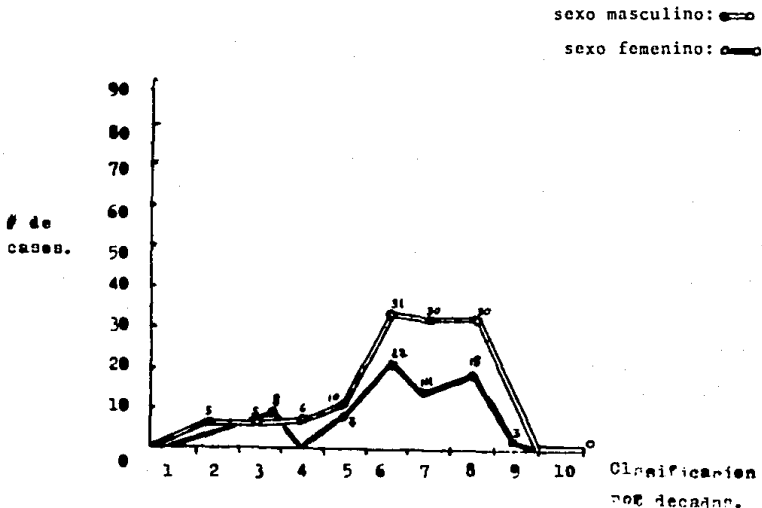


Total de casos: 190 (sin embargo no se encontró en codificación los datos de edad de un caso, - - siendo codificados 189 casos).

Depto. de Estadística y Codificación  
HGZ # 7 IMSS Cuautla, Morelos

Código 540  
(Apendicitis aguda no complicada)

GRAFICA: Representación gráfica de los casos de acuerdo a su sexo, por décadas.



Total de casos: 190 (sin embargo no se encontró en codificación los datos de sexo de un caso, siendo -codificados 189 casos)

Depto. de Estadística y Codificación  
HGZ # 7 IMSS Cuautla, Morelos

**CODIGO 541**

(Apendicitis aguda complicada)

1er.	década:	2 casos	edad prevalente:	3 - 9	sexo:	2 masculino (total)
2a.	década:	1 caso	edad prevalente:	17	sexo:	1 masculino (total)
3a.	década:	3 casos	edad prevalente:	24-28-29	sexo:	masculino 2:1
4a.	década:	3 casos	edad prevalente:	35-36-40	sexo:	masculino 2:1
5a.	década:	6 casos	edad prevalente:	45-47	sexo:	masc-fem 3:3
6a.	década:	12 casos	edad prevalente:	57-59	sexo:	femenino 7:5
7a.	década:	5 casos	edad prevalente:	64-67	sexo:	masculino 4:1
8a.	década:	17 casos	edad prevalente:	72	sexo:	femenino 11:6
9a.	década:	1 caso	edad prevalente:	82	sexo:	1 femenino (total)
10a.	década:	0	edad prevalente:	0	sexo:	0

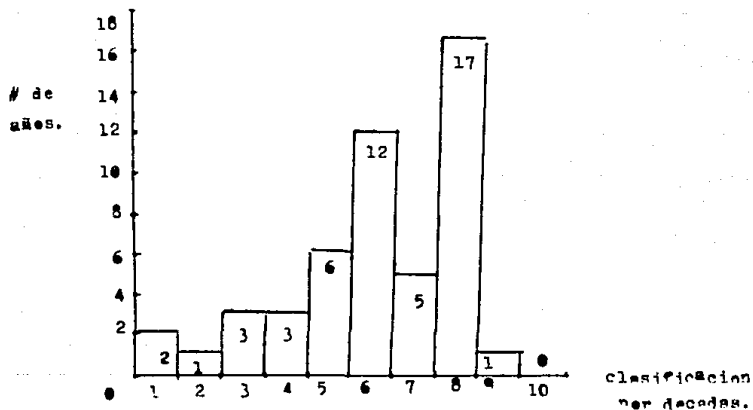
Total de casos: 50

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos



Código 541  
(Apendicitis aguda complicada)

GRAFICA: Representación gráfica de los casos por el número -  
de años de edad en cada década.

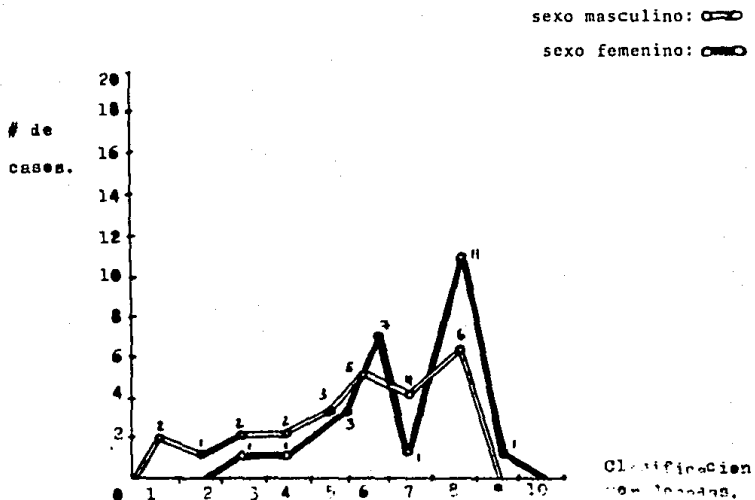


Total de casos: 50

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

Código 541  
(Apendicitis aguda complicada)

GRAFICA: Representación gráfica de los casos, de acuerdo a -  
su sexo, por décadas.



Total de casos: 50

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

## R E S U L T A D O S

1.- Número de casos detectados por cada año analizado:

1986 = 14 casos

1987 = 18 casos

1988 = 11 casos

1989 = 7 casos

2.- Tiempo de evolución:

Menos de un día = 24 casos

Un día = 16 casos

Dos días = 6 casos

Tres días = 2 casos

Más de 3 días = 2 casos

3.- Tiempo de evolución en Urgencias:

Menos de una hora = 5 casos

Una hora = 0 casos

Dos horas = 10 casos

Tres horas = 6 casos

Cuatro horas = 10 casos

Cinco horas = 7 casos

Seis horas o más = 12 casos

4.- Valoración por Cirugía:

Menos de una hora	=	8 casos
Una hora	=	2 casos
Dos horas	=	11 casos
Tres horas	=	10 casos
Cuatro horas	=	9 casos
Cinco horas	=	2 casos
Seis horas o más	=	8 casos

5.- Inicio de Cirugía:

Menos de una hora	=	20 casos
Una hora	=	4 casos
Dos horas	=	12 casos
Tres horas	=	8 casos
Cuatro horas	=	4 casos
Cinco horas	=	2 casos
Seis horas o más	=	0 casos

6.- Tiempo de Cirugía:

Menos de una hora	=	8 casos
Una hora	=	20 casos
Dos horas	=	18 casos
Tres horas	=	4 casos
Cuatro horas	=	0 casos

Cinco horas = 0 casos

Seis horas o más = 0 casos

7.- Complicaciones:

En los primeros 7 días: (inmediata)

- a) Dehiscencia de herida por absceso amibiano (1 caso)
- b) Retención aguda de orina (1 caso)
- c) Absceso de pared por estafilococo coagulasa + (1 - caso)
- d) Sangrado de arteria apendicular (1 caso)
- e) Seroma no infectado (1 caso)

Complicaciones mediatas (más de 7 días):

- a) Fístula estercoracea (1 caso)

Complicaciones tardías (más de 1 mes):

- a) Hernia postincisional (1 caso que se reparó 14 me ses después).
- b) Oclusión por bridas (1 caso, resuelto médicamente)

8.- Reporte de Patología:

- a) Apéndice hiperémico edematoso: 19 casos
- b) Apéndice con exudado purulento en su superficie: 15 casos
- c) Apéndice gangrenado: 6 casos
- d) Apéndice perforado: 5 casos

- e) Apéndice sano: 3 casos
- f) Piosalpinx derecho +  
periapendicitis: 1 caso
- g) Salpingitis bilateral: 1 caso

9.- Cuadro clínico:

- a) Típico: 44 casos
- b) Atípico: 6 casos

Características del cuadro atípico:

- Con diarrea previa = 2 casos
- Enmascarado por medicamentos = 1 caso
- Amigdalitis + diarrea = 1 caso
- Amigdalitis = 1 caso
- Cefalea + dolor cólico difuso = 1 caso

Uno de los casos típicos sucedió en una niña de 10 - - años con parálisis cerebral infantil + cardiopatía con génita acianógena.

10.- Tactos rectales realizados:

Esperados: 50

Realizados: 10 (8 con dolor de predominio hacia fosa -  
iliaca derecha y 2 casos sin dolor).

11.- Tactos vaginales:

Esperados: 13 (los 10 casos restantes eran niñas y -  
mujeres núbiles)

Relizados: 7 (3 casos con escurrimiento transvagi--  
nal blanco-amarillento, sin dolor en  
fondos de saco)

(Un tacto con dolor en fondo de saco  
derecho)

(3 tactos sin dolor)

12.- Casos por sexo y edad:

0 a 10 años: 5 hombres y 5 mujeres  
11 a 20 años: 5 hombres y 4 mujeres  
21 a 30 años: 3 hombres y 6 mujeres  
31 a 40 años: 7 hombres y 8 mujeres  
41 a 50 años: 2 hombres  
50 o más años: 4 hombres y 1 mujer

**Total: 26 casos en hombres**

**24 casos en mujeres**

13.- Estudios de Laboratorio:

Se realizaron 49 casos.

1 no se realizó por falta de técnico laboratorista.

44 con leucocitos y neutrofilia

4 con leucocitos normales y neutrofilia

1 con leucopenia

50 casos en total

14.- Estudios de Gabinete:

Placas simples de abdomen de pie y decubito.

17 casos con borramiento de psoas y niveles hidroaéreos

1 con asa fija en fosa iliaca derecha

1 con imagen de fecalito

1 normal

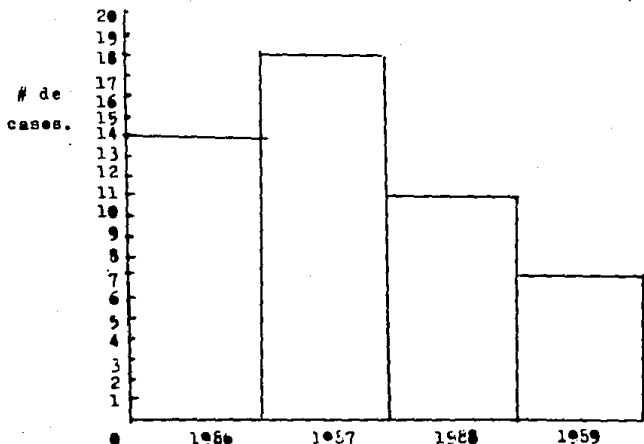
1 lito renal derecho + borramiento del psoas derecho

21 Total casos con RX



## G R A F I C A S

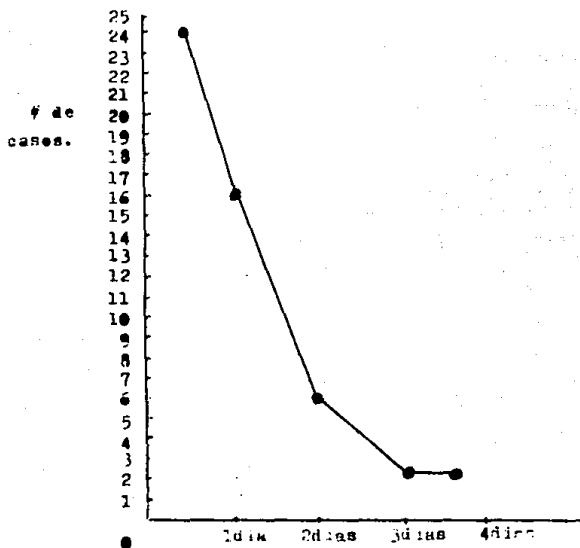
Número de casos detectados por cada año analizado



Representación gráfica de los 50 casos escogidos al azar  
doble ciego del 15 de enero de 1986 al 23 de marzo de 1989.

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

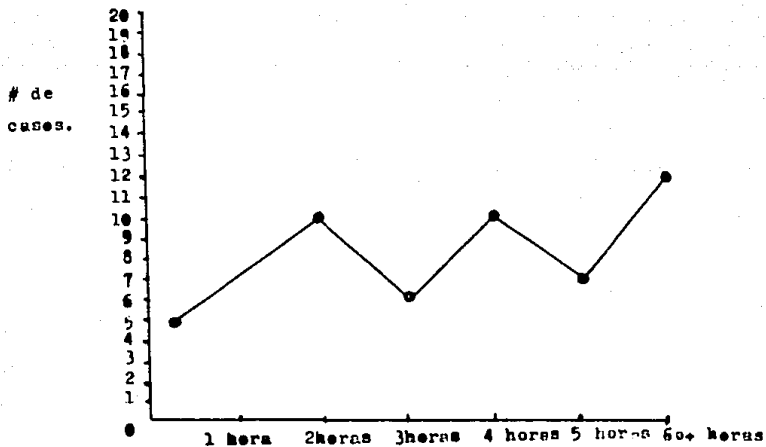
## Tiempo de evolución del padecimiento



Representación gráfica de los 50 casos escogidos al azar  
doble ciego del 15 de enero de 1986 al 23 de marzo de 1989.

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

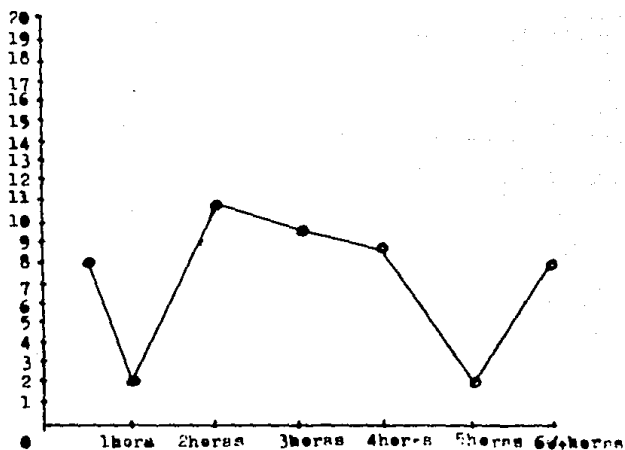
## Tiempo de evolución en Urgencias



Representación gráfica de los 50 casos escogidos al azar  
doble ciego del 15 de enero de 1986 al 23 de marzo de 1989.

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

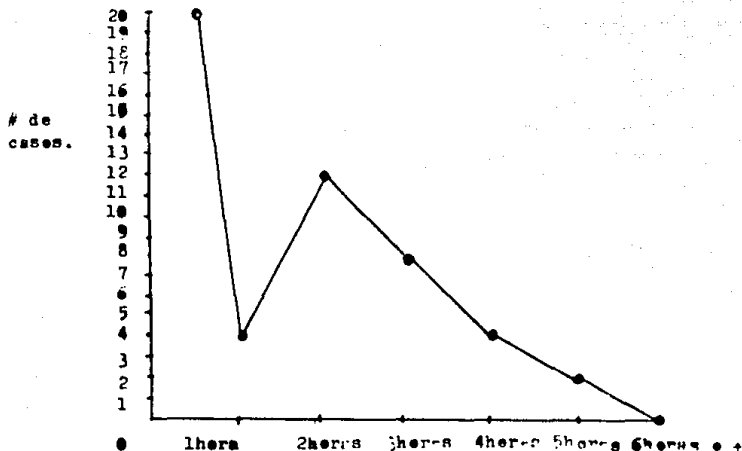
Tiempo que transcurrió de los ingresos a Urgencias  
hasta su valoración por Cirugía General



Representación gráfica de los 50 casos escogidos al azar  
doble ciego, del 15 de enero de 1986 al 23 de marzo de 1989.

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

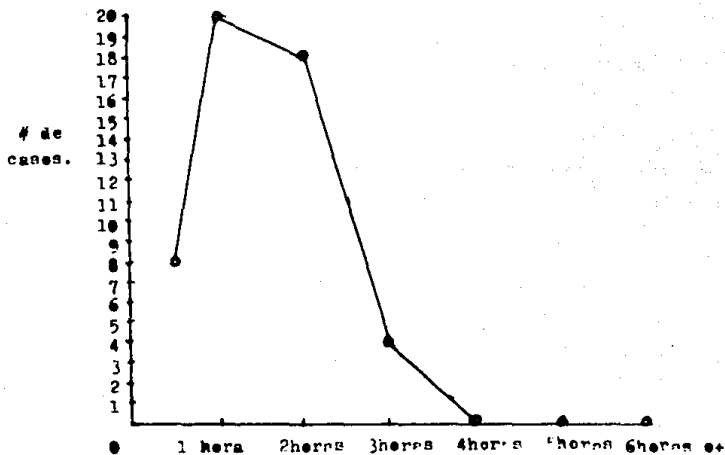
Tiempo que transcurrió desde la valoración por Cirugía General hasta el inicio de la intervención quirúrgica



Representación gráfica de los 50 casos escogidos al azar doble ciego, del 15 de enero de 1986 al 23 de marzo de 1989.

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

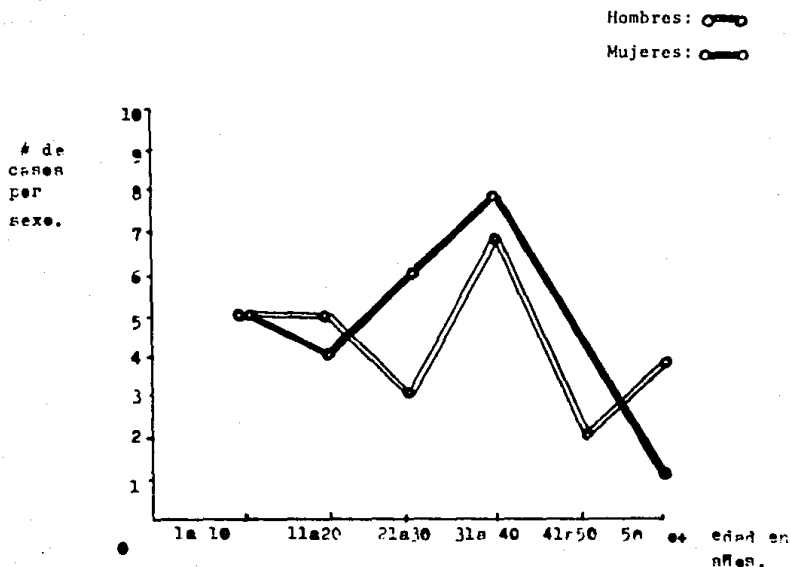
Tiempo requerido para la intervención quirúrgica  
desde la incisión en piel, hasta la sutura de la misma



Representación gráfica de los 50 casos escogidos al azar  
doble ciego, del 15 de enero de 1986 al 23 de marzo de 1989.

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

## Reporte de los casos analizados por sexo y edad



Representación gráfica de los 50 casos escogidos al azar doble ciego, del 15 de enero de 1986 al 23 de marzo de 1989.

Depto. de Estadística y Codificación  
H.G.Z. # 7 IMSS Cuautla, Morelos

## CONCLUSIONES

- EDAD:** Se apreció en los casos de apendicitis aguda no complicada una gran frecuencia en la 6a., 7a. y 8a. décadas de la vida con 53 casos, 44 casos y 48 casos, respectivamente.
- En los resultados de los casos de apendicitis aguda complicada, una gran frecuencia en la 6a. y 8a. décadas de la vida con 12 y 17 casos, respectivamente.
- SEXO:** En los 190 casos de apendicitis aguda no complicada se aprecia una frecuencia aumentada en la 7a., 8a. y 9a. décadas de la vida; en ambos sexos y en los 50 casos de apendicitis aguda complicada se encuentra una mayor frecuencia en la 5a., 6a. y 8a. décadas de la vida, con mayor incidencia en el sexo femenino (7 a 5), en la 6a. década y en la 8a. década (11 a 6), y la misma incidencia en la 5a. década de la vida (3:3) casos.
- EN CUANTO A LOS RESULTADOS DE LOS CASOS:** Se seleccionaron 50 casos al azar doble ciego, apreciando las siguientes conclusiones:
- Nº de casos: se obtuvieron 14 casos en 1986; 18 casos en 1987; 11 casos en 1988; y 7 casos en 1989.



**TIEMPO DE EVOLUCION:**

48% de los casos fueron detectados teniendo menos de un día de evolución; 32% fueron detectados con un día de evolución; el 10% fueron detectados con 2 días de evolución; el 4% con 3 días de evolución; y el 4% con más de 3 días de evolución.

**TIEMPO DE EVOLUCION EN URGENCIAS:**

10% de los casos estuvieron en urgencias menos de una hora; ningún caso con una hora de evolución; 20% con 2 horas de evolución; 6% con 3 horas de evolución; 20% con 4 horas de evolución; el 14% con 5 horas de evolución; y el 24% con 6 horas de evolución.

**VALORACION POR CIRUGIA:**

El 16% de los casos fueron valorados por cirugía en menos de una hora; el 4% en una hora; el 22% en 2 horas; el 20% en 3 horas; el 18% en 4 horas; el 4% en 5 horas; y el 6% en 6 horas o más.

**INICIO DE CIRUGIA:**

En menos de una hora de la valoración por cirugía hasta el momento del inicio de la intervención, se operaron el 40% de los casos: el 8% en una hora; el 24% en 2 horas; el 16% en 3 horas; el 8% en 4 horas; el 4% en 5 horas; y 0% en 6 horas o más.

**TIEMPO DE CIRUGIA:**

Comprende desde el inicio de la incisión en piel hasta el cierre de piel.

El 16% duró menos de una hora; el 40% una hora; - el 36% 2 horas; el 8% 3 horas; no hubo reporte - de ningún caso que durara 4, 5, 6 o más horas.

**COMPLICACIONES:**

De los 50 casos en estudio se detectaron 8 casos complicados (16% de los casos), con 5 casos complicados en la primer semana, un caso con más de 7 días y 2 casos con más de un mes de evolución. Ningún caso concluyó en muerte y en todos se pudo resolver la complicación.

**REPORTE DE PATOLOGIA:**

Hubo congruencia diagnóstica en el 90% de los ca sos y en el 10% restante estuvo representado en el 7% con cirugías necesarias (2 problemas ginecológicos (piosalpinx derecho y salpingitis bila teral), y 3% de apendicectomías incidentales.

**CUADRO CLINICO:**

El 88% de los casos fueron cuadros clínicos tipi cos; en el 12% cuadros atípicos; por presencia - de diarrea en 2 casos; amigdalitis en un caso; - y amigdalitis + diarrea en un caso; cefalea + - dolor cólico difuso en un caso; y enmascarado - por medicamentos un caso.

Recursos  
Diagnósticos

TACTO  
RECTAL: Sólo se realizó en el 20% de los casos, de los cuales el 80% de ellos dio datos positivos hacia el diagnóstico de apendicitis aguda, y sólo en el 20% de los casos fue negativo.

TACTO  
VAGINAL: Se pudo realizar en 13 mujeres (descartando niñas y mujeres núbiles), y sólo se realizó en 7, o sea, el 53% de los casos, de los cuales el 57.2% de los casos, dio datos positivos y en 43.8% fue negativo.

ESTUDIOS  
DE LABO-  
RATORIO: Se realizaron en 49 casos (98% y sólo en un caso 2%). No se realizó por falta de técnico laboratorista. En 88% de los casos hubo leucocitos con neutrofilia (10 clásico). En 8% de los casos fueron leucocitos normales con neutrofilia y en 2% hubo leucopenia.

ESTUDIOS  
DE GABINETE: Sólo en 21 casos (42%) se realizaron RX (simples, de abdomen, pie y decubito), con 81.2% de los casos con borramiento del psoas y niveles hidroaéreos. 4.7% (1 caso) con asa fija en fosa ilíaca derecha; un caso (4.7%) con imagen de fecalito apendicular; un caso (4.7%) con lito renal dere-

cho + borramiento del psoas derecho; y un caso -  
(4.7%) con RX normales.

CASOS POR  
EDAD Y  
SEXO:

27 casos en hombres (54%)

23 casos en mujeres (46%)

En la primer década: 10 casos (5 casos en hom--  
bres y 5 casos -  
en mujeres)

En la segunda década: 9 casos (5 casos en hom--  
bres y 4 en muje  
res)

En la tercer década: 9 casos (3 casos en hom--  
bres y 6 en muje  
res)

En la cuarta década: 15 casos (7 casos en hom--  
bres y 8 casos -  
en mujeres)

En la quinta década: 2 casos (2 casos en hom--  
bres y 0 en muje  
res)

En la sexta década: 5 casos (4 casos en hom--  
bres y 1 caso en  
mujer)

## S O L U C I O N E S

- EDAD:** Se apreció una gran frecuencia de casos de apendicitis aguda en la 6a., 7a. y 8a. décadas, por lo que es necesario valorar cuidadosamente a los pacientes seniles.
- SEXO:** En ambos sexos la frecuencia estuvo aumentada en la 7a., 8a. y 9a. décadas. Y en los 50 casos seleccionados al azar, la frecuencia en las últimas décadas de la vida fue mayor en las mujeres, por lo que en todos los casos de dolor abdominal en estudio en mujeres, se debe tener como posibilidad diagnóstica, la apendicitis aguda especialmente de la 5a. a la 8a. década de la vida.
- TIEMPO DE EVOLUCION:** 48% de los casos se detectaron antes de 24 hrs. de evolución, sin embargo 4% de los casos se detectaron con más de 3 días de evolución, lo cual debe resolverse con mayor información a la comunidad sobre este padecimiento y el que acudan al médico antes de iniciar medicamentos en forma empírica y sólo enmascaran el cuadro.

**TIEMPO DE  
EVOLUCION  
EN URGEN-  
CIAS:**

10% estuvieron en urgencias menos de 1 hr., en cambio 24% de los casos estuvieron con 6 o más hrs. de estancia en urgencias, antes de decidir su intervención, lo cual traduce la necesidad de mejorar las técnicas de exploración clínica de los médicos responsables de valorar a los pacientes en el servicio de urgencias, no esperar tanto los resultados de laboratorio y gabinete para pedir la valoración por Cirugía General y ser más clínicos.

**VALORACION  
POR CIRU-  
GIA:**

Sólo 16% de los casos fueron valorados en menos de una hora por Cirugía y el 58% de los casos fueron valorados en un período comprendido de 3 hrs. hasta 6 hrs. o más, lo cual indica la necesidad de agilizar la valoración por los cirujanos. (24)

**INICIO DE  
CIRUGIA:**

En el período comprendido de la valoración de Cirugía General hasta el momento del inicio de la intervención, se realizó en el 40% de los casos en menos de una hora, y sólo en el 4% en 5 horas y ningún caso en 6 horas o más, lo que indica que no hay pérdida de tiempo una vez que el paciente es valorado por Cirugía General y decidida su intervención.

TIEMPO DE  
CIRUGIA:

Ningún caso fue intervenido en más de 3 hrs., lo cual indica que no hay problema de tiempo quirúrgico en este hospital.

COMPLICACIONES:

De los 239 casos se detectaron 50 casos complicados según el Código 541 de Codificación, que correspondió al 20.9% de todos los casos y de los 50 casos seleccionados al azar, 8 casos fueron detectados en complicaciones (16% de los casos), ningún caso concluyó en muerte y en todos se pudo resolver la complicación.

2 casos por abscesos de pared, 3 casos por deficiencia técnica médica (un caso de retención aguda de orina, un sangrado de arteria apendicular, un seroma no infectado, una hernia postincisional, un caso de fístula estercorácea y un caso de oclusión por bridas). Por lo que hay que mejorar las deficiencias técnico-quirúrgicas para disminuir aún más algunas complicaciones.

REPORTE DE  
PATOLOGIA:

En 90% de los casos hubo congruencia diagnóstica y el 10% restante las cirugías fueron necesarias. 7% por problemas ginecológicos y un 3% de apendicectomías incidentales, lo cual no es criticable. (15)

11 casos reportaron apendicitis complicada (22% de los casos) con apendicitis gangrenada y perfo

rada, lo que indica nuevamente mejorar aún más - la acuciosidad diagnóstica de los médicos de urgencias para establecer las valoraciones de cirugía con menos tiempo, ya que más del 50% de los casos son valorados con 3 hrs. o más de haber - llegado, al paciente a urgencias, además sólo 6 casos de los 50 estudiados, fueron cuadros atípicos, los demás tenían la evolución clínica clásica.

**EXPLORACION  
CLINICA:**

En 80% de los casos no se realizó tacto rectal, - que a pesar de que en pocos casos se realizó, - dio datos útiles hacia el diagnóstico de apendicitis.

De los tactos vaginales sólo realizado en el 53% de los casos esperados y dando datos útiles para esclarecer el diagnóstico de apendicitis, por lo que se deduce la necesidad de realizar los tactos rectales en todos los casos en estudio y de incrementar la cifra en los casos de mujeres con dolor abdominal en estudio, en donde se puede - realizar el tacto vaginal.

**LABORATORIO  
Y GABINETE:**

En 88% de los casos se realizaron análisis de la laboratorio con datos positivos en 96% de los casos. En cuanto a RX se realizaron sólo en 42% de los casos con datos sugestivos en 40% de ellos.



Sin embargo, es necesario insistir en que aún -  
sin análisis de laboratorio y gabinete, se debe  
seguir haciendo el tratamiento quirúrgico si el  
cuadro clínico es concluyente dada la alta inci-  
dencia de apendicitis senil en este hospital, -  
por lo que no debe esperarse a resultados de la-  
boratorio o gabinete para realizar intervención  
quirúrgica en los casos obvios. El diagnóstico -  
de apendicitis es clínico.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- El Camino Largo, Jurgen Thorwald, El siglo de los Cirujanos, Ediciones Destino, marzo de 1961, p.p. 380-406.
- 2.- Of an inguinal rupture with a pin in the appendix - caeci encrusted with stone: some observations on wounds in the gust amyand, C. Philosoph trans, 39: 229, 1736.
- 3.- Investigation and analysis of the position, fixation, length and embryology of the vermiform appendix, A. - Buschard, and Kjaeldgard a: Acta Chir Scand 139: 293, - 1973.
- 4.- A prospective study of appendicectomy and predisposition to cancer, Moertel C.G. Nobrega, F.T. Elveback, - L.R. and Wentz, J.R. Surg Gynecol Obstet, 138: 549, - 1974.
- 5.- The mammalian homologue of the avian bursa of fabricius, Perey, D.Y., Cooper, M.D., and Good R.A., Surgery 64: 614, 1968.
- 6.- Intestinal antiboides, Walker, W.A. and Isselbacher, - K.J.N. Engl J Med, 297: 767, 1977.

- 7.- Combined topical and systemic antibiotic prophylaxis -  
in acute appendicitis, Juan L. Seco, Eva Ojeda, Carmen  
Requilon, José M. Rey, Ana Irurzun, Salvador R. Serra  
no, and José L. Santamaría, Am. Journal of Surgery 159:  
2 p.p. 226-230, february 1990.
- 8.- Periapendicitis is a significant clinical finding, - -  
Aaron S. Fink, Christopher A. Kosakowski, Jonathan R.H.  
Hiatt and Alistair J. Cochran, American Journal of Sur  
gery, 159: 6, june 1990, p.p. 564-568.
- 9.- The aetiology of appendicitis, Burkitt, D.P., Br. J. -  
Surg, 58: 695, 1971.
- 10.- Surgical pathology of acute appendicitis, Butler, C., -  
Hum pathology, 12: 870, 1981.
- 11.- Acute appendicitis during pregnancy, Gómez, A. and - -  
Wood, Am J Surg 137: 180, 1979.
- 12.- Padiatric appendicitis: A 20 year study of 1640 chil--  
dren at cook county (Illinois) Hospital, Janik, J.S. -  
and Firor, H.V., Arch Surg, 114: 717, 1979.
- 13.- Appendicitis with a palpable mass, Jordan, J.S., Koval  
cik, P.J., Am Surg, 193: 227, 1981.
- 14.- Factors affecting perforation in acute appendicitis, -  
Koepsell, T.D., Inui, T.S. and Farewell, V.T., Surg -  
Gynecol Obstet 153: 508, 1981.

- 15.- Incidental appendectomy: frequency of pathologic abnormalities, Miranda, R.J., Johnston, A.D. and O'Leary  
Am Surg, 46: 355, 1980.
- 16.- The continuing challenge of perforating appendicitis,-  
Scher, K.S. and Coil, J.A., Surg Gynecol Obstet, 150:  
535, 1980.
- 17.- Appendicitis: A historical review, Seal, A.:Canad J -  
Surg, 24: 427, 1981.
- 18.- Retrocecal appendicitis, Williamson, W.A., Bush, R.D.  
and Williams, L.F. Jr, Am J Surg, 141: 507, 1981.
- 19.- Adenocarcinoma of the appendix, Chang, P. AND Attiyeh,  
F.F., Dis Colon Rectum, 24: 176, 1981.
- 20.- A reappraisal of appendicitis in the elderly, Mark, C.  
Horattas, Daniel, P., Guyton and Diane Wu, Am J Surg,  
160: 3, 1990.
- 21.- Bacterial studies of peritoneal cavity and postoperati  
ve surgical wound drainage following perforated appen  
diz in children, Brook, I., Am Surg, 192: 208, 1980.
- 22.- Controversial aspects of appendicitis management in -  
children, Bower, R.J., Bell, M.J. and Ternberg, J.L.,  
Arch Surg, 116: 885, 1981.

- 23.- Apéndice, Edward H. Storer, Principios de Cirugía, - -  
cuarta edición, Schwartz, Mc Graw-Hill, cap. 29, p.p.  
1243-53.
- 24.- La enseñanza de la cirugía general, Jorge Bautista - -  
O'Farril, Rev: Cirujano General, año VIII, Vol. VIII,  
N° 4, 1985, p.p. 108 a 110.
- 25.- Apendicectomía, Madden, Atlas de técnicas en cirugía,-  
segunda edición, 1984, p.p. 372-375.
- 26.- Accute appendicitis in the pregnant patient, Llana L.-  
Tamir, Frederic S. Bongard and Stanley R. Klein, Am -  
J Surg, 160: 6, p.p. 571-576, 1990.