

11247
30/5
(7)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

HOSPITAL GENERAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"

I. S. S. S. T. E.

DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DE LA APENDICITIS AGUDA

QUE PRESENTA
DR. CARLOS R. OCAMPO LOPEZ
PARA OBTENER EL TITULO DE
RADIOLOGO

FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

G E N E R A L I D A D E S

El apéndice vermiforme humano, es considerado generalmente como un "órgano vestigial sin función conocida"; - esto implica que fué un órgano formado en una etapa del desarrollo del individuo, o que se desarrolló en una etapa anterior de la evolución de la especie. En estos momentos no existen pruebas que afirmen estas circunstancias. Por el contrario, las pruebas disponibles en la actualidad sugieren que la apéndice es una parte altamente especializada del aparato digestivo. A medida que se asciende en la escala evolutiva, el tejido linfóide del intestino grueso se concentra en el ciego, después en el fondo del ciego y finalmente, en los grandes antropoides y en el hombre en el apéndice vermiforme. El reconocer - que se trata de un problema evolutivo, requiere inevitablemente la presentación de un apéndice en algunos de -- los animales inferiores; para el caso existen dos, el -- wombat y el carpincho.

El tejido linfóide aparece en el apéndice humano dos semanas después del nacimiento. El número de folículos - linfoides aumenta hasta un número de 200 entre los 20 y los 30 años de edad. Después de los 30 años, hay una reducción a menos de la mitad, después de los 60 años solo quedan vestigios o ausencia total del mismo; al mismo -- tiempo la ausencia de tejido linfóide produce fibrosis y obstrucción de la luz apendicular.

Las amígdalas, las placas de Peyer, la apéndice vermiforme pueden ser en conjunto el análogo inmunológico de la bolsa de Fabricio en las aves, y desempeñar una importante función en la producción de inmunoglobulinas. En época reciente, se demostró morfológica y funcionalmente la presencia de un complejo neuroendócrino en la mucosa de la apéndice vermiforme (1) y se demostró la coordinación de las hormonas gastrointestinales con el sistema nervioso autónomo (2).

Al nacimiento, el ciego y la apéndice tienen lo que se ha llamado contorno infantil, surgiendo el apéndice del fondo del ciego, que tiene forma de pirámide invertida. El ciego se vuelve saculado bilateralmente en la primera infancia, pero con el apéndice todavía en su extremo inferior. El desarrollo posterior del ciego es desigual, crecimiento rápido de las caras derecha y anterior, rotando el apéndice hacia su posición adulta en la cara posterointerna, por debajo de la válvula ileocecal.

La relación de la base de la apéndice con el ciego es constante, el extremo libre se puede encontrar en diversas direcciones: pélvico, retrocecal, retroileal, en el cuadrante inferior izquierdo; las tres tenias o cintas del colon se juntan en la unión del ciego con el apéndice y forman la capa muscular longitudinal externa del apéndice, por lo que se usan como referencia para identificar un apéndice esquivo.

Existen unos informes aislados desde 1581 cuando se habló de enfermedad supurativa mortal de la región cecal o peritífilitis. A partir de 1836, Amyand, extirpó con éxito de un saco herniario una apéndice que había sido perforada por un alfiler. El reconocimiento de la apendicitis como entidad clínica y patológica; para el cual es esencial el tratamiento quirúrgico, data de 1886, cuando Reginald Fitz, profesor de Anatomía Patológica de Harvard, leyó un trabajo en la primera reunión de la Association of American Physicians titulado "inflamación perforante de la apéndice vermiforme: con especial referencia a su diagnóstico y tratamiento oportunos". Poco después Mc.Burney describió las manifestaciones clínicas de la apendicitis aguda inicial previas a la rotura, incluyendo el punto de máximo dolor abdominal y una incisión hecha en la pared abdominal en casos de apendicitis.

La apendicitis aguda es la afección quirúrgica aguda más común del abdomen. La enfermedad ocurre a cualquier edad, pero es más común entre los 20 y los 30 años de edad. Es bastante rara en las personas muy jóvenes, debido probablemente a la configuración del apéndice a esta edad, que hace que la obstrucción del apéndice resulte poco probable. Hay cierta relación entre la cantidad de tejido linfoide y la presencia de apendicitis aguda; ocurriendo el máximo de ambas hacia los 25 años de edad.

La relación de la apendicitis aguda con el sexo es de aproximadamente 1:1 antes de la pubertad, en la pubertad aumenta la frecuencia en los varones 2:1 entre los 15 y los 25 años de edad, después de lo cual declina en el varón hasta que se iguala nuevamente la relación 1:1.

La obstrucción de la luz apendicular es el factor dominante en la producción de apendicitis aguda. Los fecalitos son la causa habitual de la obstrucción apendicular. Menos comunes son la hipertrofia del tejido linfático, taponamiento con bario, semillas de verduras y frutas, gusanos intestinales; particularmente áscaris.

La frecuencia con que se encuentra obstrucción apendicular, está en relación a la diligencia con que se busca. La frecuencia de obstrucción también aumenta con la gravedad del proceso inflamatorio. Se encuentran anatómicamente fecalitos en el 40 % de las apendicitis agudas simples, en el 65 % de las apendicitis gangrenosas sin rotura; prácticamente en el 90 % de las apendicitis gangrenosas con rotura.

La secuencia de los acontecimientos después de la oclusión de la luz, es probablemente como sigue: Se produce una obstrucción en asa cerrada, por el bloqueo proximal. La secreción normal de la mucosa apendicular produce rápida distensión. La capacidad de la luz apendicular es de aproximadamente 0.1 ml.; por lo que la secreción de 0.5 ml. eleva aproximadamente la presión a 60 cm de agua.

La distensión estimula las terminaciones de las fibras viscerales aferentes al dolor, produciendo un sordodolor, vago y difuso en la parte media del abdomen o en la porción baja del epigastrio. El peristaltismo es también estimulado por la distensión bastante brusca, de manera que se puede agregar también algún espasmo sobre el dolor visceral, al principio del curso de la apendicitis.

La distensión continúa, no solo por la secreción, sino también por la rápida multiplicación de las bacterias residentes del apéndice. A menudo que la presión aumenta se sobrepasa la presión venosa, dando por resultado una ingurgitación y congestión vascular; produciendo náusea, vómito y el dolor visceral difuso se hace más grave. El proceso inflamatorio, pronto afecta a la serosa de la apéndice y después al peritoneo parietal, produciendo desviación del dolor hacia el cuadrante inferior derecho.

La integridad de la mucosa apendicular se ve muy afectada desde el principio del padecimiento, permitiendo invasión bacteriana de las capas más profundas. Se desarrolla fiebre, taquicardia, leucocitosis; como consecuencia de la absorción de productos tisulares muertos y toxinas bacterianas. Por último, dado el aumento de presión, se producen infartos en el borde antimesentérico y al evolucionar se produce necrosis del borde antimesentérico.

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

"la apendicitis aguda no corresponde al diagnóstico radiológico, los intentos diagnósticos solo pueden retrasar la operación" (3). Como se ve, hace poco tiempo, acaso en la década de los setentas, los Textos Clásicos de Roentgen diagnóstico, se expresaban de una forma clara en relación al diagnóstico radiológico de la apendicitis aguda; por la misma época, algunos autores(4), comentaban sus resultados; lo que a nuestro juicio, tiene gran valía y a los que no se les dió el valor justo.

La apendicitis aguda sigue siendo una de las principales causas de ingreso a los servicios de urgencias de todos los hospitales, a pesar de ello, el diagnóstico preciso suele en ocasiones retardarse por días.

Otros autores refieren que en los niños y en los ancianos el problema diagnóstico se hace más difícil y el cuadro clínico se vuelve atípico (5), ocasionalmente y afortunadamente rara, suele manifestarse simulando la torsión de un cordón espermático (6); o como edema escrotal agudo (7), o quizá como hidrocele (8); es por tanto de suma importancia, conocer en detalle la signología radiológica, por lo que tenemos la convicción de que en la magnífica mayoría de los casos el radiodiagnóstico puede realizar el diagnóstico a tiempo y ahorra sufrimientos.

MATERIA Y METODOS

como primera etapa se estudiaron 58 pacientes, provenientes de las Clínicas del Módulo No.7 del Hospital General "General Ignacio Zaragoza" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado de febrero a noviembre de 1983.

Se seleccionaron los casos que tuvieran expediente -- clínico / radiológico y a los que se les comprobara apendicitis aguda quirúrgicamente. Se investigó frecuencia - de sexo, edad, horas de evolución, temperatura, signos - de irritación peritoneal, características del tacto rectal, fórmula blanca, los signos radiológicos, que son: presencia de escoliosis, difusación del psoas, espasmo del ciego, nivel aire líquido en ciego, presencia de ileo en sus variedades; generalizado, segmentario u obstructivo; fecalito, neumatoapéndice, aire periapendicular, aire libre, signo del colon transverso cortado, ciego fijo y el resultado del acto quirúrgico. Los datos clínicos - fueron obtenidos de la Historia Clínica; los datos radiográficos del expediente radiográfico, comparados con la descripción realizada durante el procedimiento de urgencia y en caso de discrepancia se sometió al criterio de un tercer observador. Es menester hacer notar que de los 58 pacientes de la investigación radiográfica solo se encontraron 42 expedientes clínicos; por lo que la estadística es diferente para ambos.

En la segunda etapa que transcurrió de enero de 1984- a julio de 1985, se pretendió dar mayor validez estadística a los elementos encontrados, basándose exclusivamente en el enfoque radiodiagnóstico. Se logró obtener un total de 104 pacientes y se omitió el punto de vista clínico. El procedimiento de recolección, comprobación, seguimiento fue el mismo que para la etapa primera.

R E S U L T A D O S

En la apendicitis aguda encontramos que existe una diferencia significativa porcentualmente en favor del sexo-masculino quedando la relación 1.5 : 1; esto es 60% para el sexo masculino y 40% para el femenino. (cuadro I) .

La distribución por edades vió más concurrido el grupo etario de 10 a 14 años en primer lugar con el 19.2%, de 25 a 29 años en segundo lugar con el 14.5 %, en el tercer sitio concurren dos grupos etarios de 5 a 9 años y de 15-19 años con el 12.5 % para cada grupo, de 20-24 años-- en cuarto lugar, con el 10.9 % y de 35-39 años con el 8.6 % en quinto lugar. La apendicitis aguda puede presentarse en cualquier época de la vida, pero básicamente se presenta en las tres primeras décadas de la vida. (cuadro II).

El 24.3% de los pacientes presentó normotermia al momento de su ingreso, el 7.3% febrícula y el 66.2 % presentó hipertermia. (cuadro III).

El 100 % de los pacientes presentó Von Blumberg positivo. El 90.4% de los pacientes presentó signo de Psoas positivo y el 90.4% presentó resistencia muscular en la fosa iliaca derecha. (cuadro IV) .

El 4.76 % de los pacientes refirió un tacto rectal no doloroso, el 66.6% manifestó dolor en la fosa iliaca derecha al tacto rectal y el 28.57% de los pacientes no se refirió en el expediente clínico.

La fórmula blanca fué normal en el 16.6% de los casos, Leucocitosis franca en el 78.57 % y en el 4.76% no se refirió. (cuadro V) .

El 14.28 % de los pacientes se operó en las primeras - 12 horas, el 30.95 % a las 24 hrs., el 4.76 % a las 36 -- hrs., el 23.8% a las 48 hrs. el 14.28% a las 72 hrs. y el 11.19% a las 96 hrs. (cuadro VII).

El resultado del examen radiológico fué el siguiente:

El ciego fijo en el 94.23% de los casos, espasmo del - ciego 94.23%, nivel en ciego 78.64% , difuminación del p- soas 82.69% , escoliosis antialgica 75%, ileo distal 56.65 % , ileo generalizado 34.61%, ileo obstructivo 5.76%, fecu lito 10.57%, signo del colon traesverso cortado 3.84%, sin datos radiográficos .96%, aire libre, aire periapendicu- lar y neumoapéndice 0%. (cuadro VIII y gráfica I).

En lo referente a la frecuencia de los hallazgos qui-- rúrgicos el 69.3% correspondió a la apendicitis aguda no- perforada, el 30.7% a la apendicitis aguda perforada. - (cuadro IX).

CUADRO I . DISTRIBUCION POR SEXOS.

Sexo	No. de casos	Por Ciento
Masculino	63	60.5
Femenino	41	39.5
Total	104	100 %

CUADRO II. DISTRIBUCION POR EDADES.

Años	No. de casos	Por Ciento
0 -4	2	1.9
5 -9	13	12.5
10 -14	20	19.2
15 -19	13	12.5
20 -24	12	10.9
25 -29	15	14.5
30 -34	6	5.7
35 -39	9	8.6
40 -44	3	2.8
45 -49	3	2.8
50 -54	1	.9
55 -59	3	2.8
60 y mas	4	3.8
Total	104	100 %

CUADRO III. FREC. DE TEMPERATURA RECOGIDAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.

	No. de casos	Por ciento
Normotermia	10	24.39
Febrícula	3	7.3
Hipertermia	<u>28</u>	<u>66.21</u>
Total	41	100

CUADRO IV. FREC. DE DATOS DE IRRITACION PERITONEAL

	No. de Casos	Por Ciento
Von Blumberg	42	100
Psoas	38	90.4
Resistencia Muscular P.I.D.	38	90.4

CUADRO V. FREC. DE POSITIVIDAD AL TACTO RECTAL

	No. de Casos	Por Ciento
Normal	2	4.76
Doloroso	28	66.67
No Referido	<u>12</u>	<u>28.57</u>
Total	42	100.00

CUADRO No. VI. FRECUENCIA DE LEUCOCITOSIS

	No. DE CASOS	Por Ciento
Normal	7	16.6
Leucocitosis	33	78.57
No Referido	<u>2</u>	<u>4.76</u>
T o t a l	42	100.00

CUADRO No. VII FRECUENCIA EN HORAS DE EVOLUCION

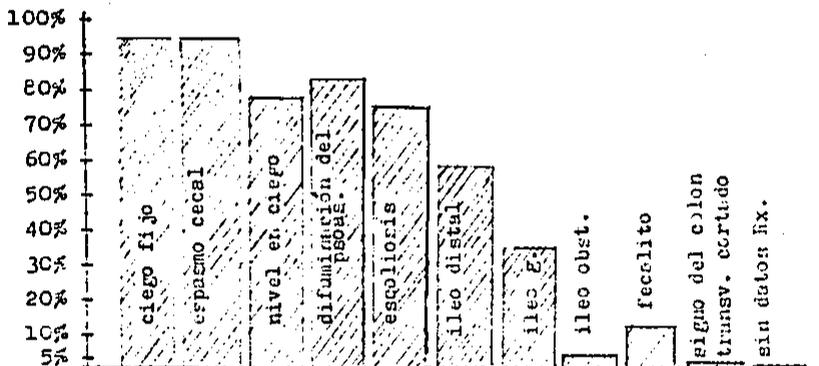
	No. de Casos	Por Ciento
12 Hrs.	6	14.28
24 Hrs.	13	30.95
36 Hrs.	2	4.76
48 Hrs.	10	23.8
72 Hrs.	6	14.28
96 Hrs.	<u>5</u>	<u>11.19</u>
T o t a l . -	42	100.00

CUADRO VIII. RESULTADO DEL EXAMEN RADIOLOGICO , DE
LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA.

Hallazgo	No. de casos	Por Ciento
Ciego fijo	98	94.23
Espasmo cecal	98	94.23
Nivel en ciego	82	78.84
Difumunación del psoas	86	82.69
Escoliosis antialgica	78	75.00
Ileo distal	61	58.65
Ileo generalizado	36	34.61
Ileo obstructivo	6	5.76
Fecalito	11	10.57
Signo de colon transverso	4	3.84
Sin datos radiologicos	1	.96
Aire libre	0	0
Aire periapendicular	0	0
Neumatospéndice	0	0

GRAFICA I

RESULTADO DEL EXAMEN RADIOLOGICO DE LOS PACIENTES CON
APENDICITIS AGUDA.



CUADRO IX FRECUENCIA DE HALLAZGOS QUIRURGICOS .

Hallazgos	No. de pacientes	%
Apendicitis aguda perforada.	72	69.3
Apendicitis aguda no perforada	32	30.7
T o t a l	104	100 %

COMENTARIOS

La exploración clínica en la apendicitis aguda en ocasiones es difícil, el diagnóstico puede ser discutible y el diagnóstico radiológico, aun que no es específico, generalmente es certero y contribuye en un diagnóstico definitivo.

Los signos clínicos y radiográficos de apendicitis aguda varían, aún estando ya establecidos y generalmente dependen del grado de distensión apendicular, del tamaño del apéndice, de su ubicación, del grado de reacción peritoneal y adherencia a órganos vecinos.

Muchos autores (9,10,11) clasifican las imágenes radiográficas de apendicitis aguda en cuadros nosológicos bien establecidos, como son: sin imágenes positivas, complicadas con obstrucción mecánica, con íleo paralítico, con -- apendicolitos, con formación de abscesos.

Otros autores (12,13) hacen énfasis en el estado de la apéndice en el momento del estudio radiográfico (inflamatoria, perforada, abscedada), para la correlación clínico radiológica.

Nosotros creemos que en el cuadro apendicular desde la etapa temprana de la forma aguda, la manifestación dolorosa primariamente, la distensión apendicular, la irritación peritoneal y en si misma la inflamación causan cambios fisiopatológicos que pueden ser detectados radiográficamente en forma sensible y que con la evolución de la enfermedad estos se hacen muy evidentes.

En relación a sexo y edad nuestras estadísticas concuerdan básicamente con la de otros autores.

Casi el 25% de los pacientes presentaron normotermia al momento de su ingreso, cifra que en cierta forma explica-- en primer término depende de la evolución de la enfermedad ya que en el inicio generalmente no existe hipertermia, en segundo lugar muchos pacientes de nuestro país al tener dolor ingieren analgésicos y muchos de estos tienen potentes efectos antipiréticos.

Cuando un cuadro apendicular está bien definido, probablemente ni el examen radiológico fuera necesario, como lo demuestra el 100% de Von Blumberg y fundamentalmente auxiliado por el 90.4% de signo del psoas y la resistencia muscular en la fosa ilíaca derecha; básicamente el clínico de gran valía a estos tres signos, que como se vé en la presente tienen una alta frecuencia de presentación. Es angustiante que casi el 30% de los pacientes no se les sometió a tacto rectal, ya que es otro signo altamente sugestivo del proceso.

Casi el 17% de los pacientes tuvieron una fórmula blanca normal, queda en interrogaciones este resultado, pudiendo solo comentar que probablemente se deba a una fase -- muy temprana o posterior a la perforación apendicular, donde se ha visto con frecuencia que esto ocurra y la frecuencia de perforaciones si es concluyente.

Si sumamos el porcentaje de pacientes que se atendieron después de las 72 hrs. de evolución tenemos casi un 30% de pacientes que curiosamente es el porcentaje de pacientes que se perforaron; luego entonces hemos visto que el clínico duda muchas veces de operar a un paciente con dolor abdominal agudo; por lo tanto es muy alta la tendencia a la perforación por dudas clínicas y podemos decir con la mayor seguridad que el objeto de este trabajo es precisamente abatir este porcentaje tan alto y que lamentablemente concuerda con la estadística de otros países y con todas sus complicaciones (14,15,16) .

Chrom y gudbjerg preconizan en los pacientes con duda diagnóstica, la administración de bario mezclado con metilcelulosa (10). en sus casos estudiados. el apéndice nunca se cubrió con medio de contraste. Hay que aclarar que estos casos son infrecuentes, que la radiología convencional aporta datos positivos, situación por la que nosotros no realizamos estudios de Enema baritado de rutina.

Es muy debatida la tendencia al diagnóstico apendicular por medio del enema baritado. Es cierto que se puede diagnosticar la enfermedad mediante este procedimiento, sin embargo las imágenes radiográficas no son exclusivas de la misma. Se tienen que diferenciar con adherencias, obstrucción ileocecal, enterocolitis aguda, hemorragia pélvica, enfermedad inflamatoria pélvica y otras. (17,18, 19,20,21) .

En los trabajos revisados, encontramos que los autores clasifican al ileo indistintamente; produciendo la mayoría de las veces confusión al clínico cuando interpreta un estudio.

Es nuestra intención hacer notar, que el ileo en este padecimiento se puede presentar segmentado en el 58.65% de los casos, generalizado en el 34.6% y obstructivo en el 5.76% de los casos; haciendo un total de 99.01%. la explicación es que puede hacerse rápidamente un proceso inflamatorio o adherencias fibrinosas, produciendo torsión u oclusión de las asas; si existe un nivel aire líquido - en ciego, es evidente que la oclusión es producida por un proceso inflamatorio y no por adherencias. Otro de los hallazgos encontrados fué espasmo de ciego en el 94.23 % de los casos y ciego fijo con el mismo porcentaje.

Se demostró que éstos cuatro signos son los más frecuentes y se encuentran casi en todos los casos de apendicitis aguda, perforada o no.

Se encontró difumación del psoas, en el 82.69%, y escoliosis en el 75% de los casos; como signos que tienen significancia estadística, el signo de colon transversal cortado solo se encontró en el 3.84% de los casos y no se presentó en el 30% de perforaciones encontradas, por lo que diferimos de otros autores. aún que siempre que se encuentra, si existe perforación. (22) .

En cuanto al signo del psoas difuminado, es importante hacer notar que incluso al radiólogo se le dificulta distinguirlo, que se confunde con mucha frecuencia con la obliteración de su sombra cuando el paciente se encuentra lateralizado. La frecuencia de apendicolito correspondió a la presentada por otros autores 10.57% (9, 10) .

Es muy importante hacer notar que el 1% de los pacientes no tuvieron signos radiográficos positivos. (9)

En los casos en los que se realicen estudios baritados en este tipo de pacientes se tendrá que tener presente la fibrosis quística(23) . En nuestro trabajo no se encontró neumatoapéndice ; sin embargo, cuando se encuentre habrá que realizar diagnósticos diferenciales. (24, 25) .

Creo que es muy importante mantener nuestra atención en el 31% de pacientes que se perforan y del cual el 26% corresponde a pacientes que se operan generalmente después de las 72 hrs. De evolución. En un momento dado desde el punto de vista histológico dá lo mismo que se inflame la mucosa o que se necrose el órgano, si es en menores de 2-años o ancianos atípicos, los signos radiológicos mejor dicho radiográficos se van a manifestar; aún que sabiendo el acierto clínico es del 66 - de acuciosidad (27,28). -- Por último al radiólogo le interesa si su paciente retiene bario en el apéndice por más de 5 días es candidato a apendicectomía profiláctica, por que está determinado que es posible la aparición de una apendicitis (29) .

C O C L U S I O N E S

Durante la primera etapa nos dimos cuenta que las estadísticas del doctor Constantine S. Soter eran muy similares a los resultados obtenidos por nosotros y que probablemente el aumentar durante casi tres años el número de pacientes daría mayor valía desde el punto de vista estadístico. Al término de la investigación nos queda una agradable sensación de bienestar al corroborar en las dos etapas que la inducción desde el punto de vista de observación casual de los signos radiográficos fue afortunadamente cierta, esto es muy agradable para los que iniciamos en la investigación, con el afán de aprender más.

La apendicitis aguda se manifestó en más del 90% desde el punto de vista de radiodiagnóstico; los signos radiográficos más comunes son: espasmo del ciego, ileo en cualquiera de sus variedades, hipomovilidad del ciego y difuminación del psoas a más de los signos clínicos que se manifiestan con mucha frecuencia como son el Von Blumberg positivo, Psoas positivo y resistencia muscular en la fosa iliaca derecha. Es muy probable que deba de sistematizarse el estudio de los pacientes con dolor abdominal agudo, tomando en cuenta los porcentajes clínicos, radiológico, y de laboratorio; con el fin de hacer protocolo de estudio de estos pacientes y abatir ese 11% de perforaciones.

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

- (1).-Estructura Fina de un Complejo Neuroendócrino en la Mucosa de la Apéndice.
Lucienne Papadaki
Gastroenterology
84 No. 3, Marz 83.
- (2).-La Coordinación de las Formas Gastrointestinales y los Nervios Autónomos.
Yutaka Matsuo
The Am. Journal of Gastroenterology
69,1 Ene 78.
- (3).-H.R. Schinz
Tratado de Roentgenodiagnóstico
Editorial Científico Médico
Tomo V, Cap VI, pp 346-43
6a. Ed. 1969
Barcelona.
- (4).-La contribución de la Radiología al Diagnóstico de la Enfermedad Apendicular Aguda.
Constantina S. Soter
Medical Radiography and Photography
45,1, Ene 81.
- (5).-Apendicitis Aguda
G. Cacaes O.
Revista Médica del ISSSTE
41-46 Ene. 81
- (6).-Apendicitis Simulando Torsión del Corión Espermiático - Un caso Reportado.
Thomas M. Ahmann
The Journal of Urology
116 Dic 1976.
- (7).-Edema Serretal Agudo; Signo Físico de Peritonitis Primaria.
Don. A. Udall.
The Journal of Urology
125,2 1981

- (8).-Hidrocele como el Síntoma Presente de Apendicitis Aguda Perforada en un Neonato.
P. Nagel.
Journal of Pediatric Surgery
19,2 Apr 84
- (9).-A.R. Margulis
Radiología del Aparato Digestivo
Salvat
Tomo II, Cap 55 pp 997
3a. Edicp.1982
Barcelona.
- (10).-Examen Radiológico en Apendicitis Aguda o Crónica
Chrom S.
Acta Radiol.
(ST) 41:152-1954
- (11).-Revisión.
Departamento de Cirugía Roskilde County Hospital
Denmark
Scand. J. Gastroenterol.
18,161 1983
- (12).-Diagnóstico Radiológico de la Apendicitis Aguda
Pedolfo Gonzalez
Rev. Mex. Radiol.
30,1 1971.
- (13).-Correlación Clínico/Radiológica en el diagnóstico de Apendicitis.
Enrique A. Enriquez.
Rev. Mex. Radiol.
vol. 30, 3 1976.
- (14).-Apendicectomía Operación de Rutina superflua ?
Ove Engkvist.
Acta Chir Scand.
157, 797-800 1971.
- (15).-Infección de la Herida Quirúrgica despues de la Apendicectomía.
B. Andersen.
Acta Chir. Scand.
153:531-36. 1972.

- (16).--Ileocolitis por Yersinia Enterocolitica, Observación -
en el Enema Baritado.
G. Sharago
British Journal of Medicine.
49,191-193. 1976.
- (17).--Inespecificidad en los Hallazgos del Enema Baritado en
la Apendicitis Aguda.
Peter Fedysain
A.J.R.
143 99 Jul. 1934.
- (18).--Enema Baritado: Un Procedimiento en el diagnóstico tem-
prano de apendicitis aguda.
George A. Lexin.
The Journal of Pediatrics.
92, 3. 451-53. 1978
- (19).--Errores en el Uso de Enema Baritado en Apendicitis Tem-
prana en Niños.
Edwin I. Hatch.
Journal of Pediatric Surgery.
- (20).--Falacia de la Apendicitis Aguda, Negativa Roentgenolo-
gicamente.
Wendell Dietz.
J.A.M.A.
203,3. May. 1969.
- (21).--Uso del Bario en el Diagnóstico de la Apendicitis Agu-
da en Niños.
William L. Schey.
Journal of Pediatric
113,1, May. 1976.
- (22).--Appendicitis with Perforation.
The Dilated Transverse Colon Sign.
L.E. Swischuck.
A.J.R.
135. Oct. 1930.
- (23).--Enema por Constipación en la Fibrosis Quística.
B. Fletcher.
A.J.R.
137,323.
Ago 1931.

- (24X).-Onas Recubriendo el Apéndice. Signo de Especificidad -
Diagnóstica.
May Lim.
A.J.R.
123:209
Feb. 1977.
- (25).-Pearls in Diagnostic Radiology
Harold D. Rosenbaum
Ed. Ch. I.
Pediatric Gastrointestinal.
pp 105-108.
1980 U.S.A.
- (26).-Significado Clínico de la Inflamación de la "ucosa de-
la apéndice Vermiforme.
Rolf Pieper
Ann Surg.
Vol.197, 3. Mar 1983.
- (27).-Apendicitis Aguda en los Primeros Dos Años de Edad.
Jay L. Grosfeld.
Journal of Pediatric Surgery.
8, 2 Apr 1973.
- (28).-Presentación Clínica de Abdomen Agudo: Estudio de 600
Pacientes.
J.R. Staniland.
British Medical Journal.
3. 393-393 1972.
- (29).-Significado de la Retención de Bario en el Apéndice.
William E. Totty.
A.J.R.
135. 753.
Oct. 1980.

I N D I C E .

Agradecimientos	2
Generalidades	4
Introducción	9
Material y métodos.10
Resultados y <u>presen</u> <u>tación de gráficas-</u> <u>y cuadros</u>12
Comentarios20
Conclusiones25
Bibliografía26
Indice30