

11209

279



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios Superiores

Hospital General del Centro Médico Nacional

Instituto Mexicano del Seguro Social

A P E N D I C I T I S

T E S I S

Para obtener la especialidad de :

CIRUGIA GENERAL

p r e s e n t a :

SERGIO FRANCISCO UTHOFF BRITO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

México, D. F.

2002



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.

" PROFESOR TITULAR DEL CURSO " :

DR. JORGE BAUTISTA O'FARRILL.

" DIRECTOR DE TESIS " :

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES.


HOSPITAL GENERAL C.M.N.
ENSEÑANZA E INVESTIGACION

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- A MARYLU
- A SERGIO DIETTER
- A SANDRA ULERIKE
- A HELKE MARYLU

AL SERVICIO DE CIRUGIA
GENERAL.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

3

AGRADEZCO EN CONJUNTO A TODOS LOS MEDICOS QUE CONTRIBUYERON
EN MI FORMACION PROFESIONAL:

DR. JORGE ABOUD

DR. RODOLFO ROJAS RUBI

DR. MARCO ALARCON

DR. CARLOS SANCHEZ FABELA

DR. JORGE BAUTISTA

DR. BENITO SORDO

DR. ROBERTO BLANCO

DR. JESUS TAPIA

DR. ANTONIO CARRASCO

DR. MANUEL CHAVELAS

DR. ROBERTO CLOUD

DR. ELIAS CURIOCA

DR. ANDRES DELGADO

DR. CARLOS GODINEZ

DR. RAUL GOMEZ

DR. LUIS IZE

DR. OCTAVIO MEDINA

DR. EFRAIN MORENO

DR. DAVID OLVERA

DR. HORACIO PAPARELLI

DR. JUAN PEÑA

DR. JORGE PEREZCASTRO

DR. ANDRES PROAL

DR. GUSTAVO RAMIREZ

DR. AMADO REYES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4

" La verdad es que hablamos y
escribimos más sobre lo que
no sabemos que de lo que -
sabemos " .

Ivanissevich y Rivas (1968).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONTENIDO.

Historia	1
Embriología	10
Anatomía	12
Fisiología	15
Etiología	17
Patogenia	23
Anatomía patológica	25
Sintomatología y signología	32
Laboratorio y gabinete	36
Diagnóstico	39
Diagnóstico diferencial	40
Tratamiento	47
Complicaciones postoperatorias	52
Apendicectomía incidental y profiláctica	57
Revisión de 500 casos sometidos a laparotomía explorado- ra con diagnóstico de apendicitis	59
Material y métodos	59
Resultados	61
Discusión	66
Conclusiones	69
Bibliografía	71

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION.

Con la presente revisión no se pretende elaborar un tratado, ni mucho menos un libro sobre apendicitis, solamente - revisar el tema que todo mundo pretende conocer y que en realidad pocos conocen verdaderamente.

La finalidad de este trabajo es:

- a).- Revisar brevemente el tema.
- b).- Transmitir la experiencia de un gran centro hospitalario como lo es el Hospital General del Centro Médico Nacional I.M.S.S., en donde se intervienen quirúrgicamente de 800 a 900 casos anualmente de apendicitis aguda, para lo que se revisan 500 expedientes de pacientes intervenidos en un lapso de 8 meses.
- c).- Comparar los resultados obtenidos en nuestra experiencia con los reportados en la literatura mundial.
- d).- Conocer los procedimientos empleados en dicha patología.
- e).- Determinar la morbi-mortalidad en nuestro medio.
- f).- Que esta revisión pueda ser de utilidad, sobre todo a las nuevas generaciones, que se inicien en el apasionante mundo de la cirugía.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Kocher, en 1900 decía: " Quiero ser cul
pable de sacar un apéndice aparentemen-
te sano a ser culpable de la muerte de
un enfermo por no haberlo operado, o --
por no haber urgido la operación ".

HISTORIA. (1).

Se le atribuye a Jean Ferniel, en 1497, la primer mención hecha acerca de apéndice perforado encontrado en una necropsia. Berengario de Carpy, en 1521, dibuja el apéndice y lo describe de la observación en autopsias. Vesalio hace lo mismo en 1543. Amyand, cirujano militar, en 1731 observa el primer caso clínico, incide sobre el tumor herniario, extrae la porción distal a la perforación del apéndice; y el enfermo con una fístula fecal sobrevivió. Mestivier en 1759 describe lo que sería el primer caso de enfermedad inflamatoria del apéndice y aconseja la evacuación por drenaje quirúrgico de los abscesos pericecales.

Desde el punto devista anatómico el concepto de ciego retroperitoneal clásico, cambia con Bardenleben, Luschka y Treves que demuestran que es intraperitoneal, perdiendo la teoría de la peritiflitis por ectasia cecal su primer sostén, - el anatómico.



Kocher, en 1900 decía: " Quiero ser cul
pable de sacar un apéndice aparentemen-
te sano a ser culpable de la muerte de
un enfermo por no haberlo operado, o --
por no haber urgido la operación ".

HISTORIA. (1).

Se le atribuye a Jean Ferniel, en 1497, la primer mención hecha acerca de apéndice perforado encontrado en una necropsia. Berengario de Carpy, en 1521, dibuja el apéndice y lo describe de la observación en autopsias. Vesalio hace lo mismo en 1543. Amyand, cirujano militar, en 1731 observa el primer caso clínico, incide sobre el tumor herniario, extrae la porción distal a la perforación del apéndice; y el enfermo con una fístula fecal sobrevivió. Mestivier en 1759 describe lo que sería el primer caso de enfermedad inflamatoria del apéndice y aconseja la evacuación por drenaje quirúrgico de los abscesos pericecales.

Desde el punto devista anatómico el concepto de ciego retroperitoneal clásico, cambia con Bardenleben, Luschka y Treves que demuestran que es intraperitoneal, perdiendo la teoría de la peritiflitis por ectasia cecal su primer sostén, - el anatómico.



Las series de autopsias en casos fallecidos de esa afección y en especial las de Melier y Matterstock fue otra línea demostrativa del origen apendicular de la afección y debió haber inducido antes al tratamiento quirúrgico más adecuado. Pero éste, sin embargo, sólo tuvo lugar 50 años más tarde, quizá con la colaboración de la anestesia clorofórmica de Simpson y la antisepsia de Lister, que facilitaron el abordaje al peritoneo.

La parte clínica no colaboró en la misma medida que las anteriores a pesar de las buenas descripciones de Melier, -- John Burne, Addison y Bright, Fenwick y Talamon.

La experiencia quirúrgica en el flemón o absceso ilíaco es la más dilatada pues se inicia con Dupuytren en 1815. En algunos sirvió para llevarlos al origen apendicular del proceso, como Melier, Hancock, W. Parker y en especial Sands, -- que entre la apendicectomía en absceso apendicular de Morton en 1887 y su fallecimiento en 1889 operara varios casos, haciendo apendicectomía con éxito. Pero en otros cirujanos sólo sirvió para eternizarlos en la posición cómoda de abrir abscesos que se estaría exteriorizando en pared. Tal es el caso de Sonnenburg de Berlín, con una primera comunicación -- y técnica en 1889, que mantuvo en su último libro en 1913 el mismo título de " Cirugía de la Peritiflitis "; o el de Roux

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

de Lausana, Suiza, con comunicación inicial también en 1889, se vió reforzada por la doble abdominal algo más craneal que la de Sonenburg, quien tampoco abandonó el criterio de peritífilitis y operación retardada drenando el absceso sin preocuparse por el apéndice.

La experiencia en apendicitis perforada en saco herniario, con peritonitis local, curados con apendicectomía y drenaje por Czerny, Hall y Jackie entre 1882 y 1888 fue muy importante demostrando la importancia del apéndice en la enfermedad y de la apendicectomía en la curación del enfermo, casi en forma experimental.

La experiencia con apendicitis y peritonitis generalizada fue menos clara dada la gravedad del proceso y magnitud de la intervención, pero la experiencia de V. Mikuliez, Kronlein y en especial de Sands en pacientes operados por él se vió reforzada por la experiencia de Max Schuller en Alemania quien propuso: " La incisión lateral al recto para la peritonitis y abscesos por apendicitis perforadas " como anunciaría su comunicación en 1889.

La apendicectomía en apendicitis aguda sin otra complicación sólo la hizo Groves de Toronto, Canadá; en 1883. El concepto de tífilitis, peritífilitis y flemón o absceso ilíaco seguiría imperando hasta comienzos de este siglo en Alemania,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Suiza e Inglaterra y en ésta última pudo costarles la vida - incluso de su rey Eduardo VII en 1902 en los días de su coro nación que debió postergarse. Lister y otros que lo asistían llamaron a Treves en consulta, quien encontró un flemón ilíaco extendido y mal estado general indicando la operación de drenaje.

En 1889 con Charles Mc.Burney de Nueva York, nace también la era de la apendicectomía precoz como única manera de evitar complicaciones peligrosas como el absceso y la peritonitis y de curar más fácilmente al enfermo.

Reginald H. Fitz, patólogo de Boston, en el First Meeting of American Association of Physicians en 1886 en Filadelfia, llama la atención sobre las complicaciones posibles al no operar precozmente. Establece por estadística personal que un tercio de los pacientes de apendicitis aguda perforada muere antes del quinto día. De los 257 enfermos observados por él, con esa patología, el 60% habían fallecido entre el cuarto y octavo día. Fitz es más contemplativo de los abscesos localizados; pero en cambio, propone operar antes de las 24 horas una apendicitis aguda si la peritonitis es inminente. La ponencia de Fitz tuvo repercusión mundial y recibió apoyo considerable en 1889 con la publicación de Charles Mc.Burney, cirujano en Nueva York, que continuo la experiencia de Sands, su

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

maestro, y estableció mediante estadística operatoria personal que el 99% de las inflamaciones de la fosa ilíaca derecha eran " apendicitis ". Describe su signo del dolor sobre la línea espino-umbilical a 1.5-2 pulgadas (5-6 cms.) de la espina ilíaca que según Mc.Burney es constante y determinada por la posición de entrada del apéndice en el ciego, y establece la necesidad de la operación precoz en la apendicitis aguda antes de la perforación. Luego del caso inicial y aislado operado, de Groves en 1883 es el primero en operar una serie de apendicitis agudas sin abscesos ni peritonitis asociadas. Declara enfáticamente: " lo que deseamos con el tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda, no es solo salvar la mitad de los enfermos ni tampoco cuatro de cada cinco de ellos, sino salvar a todos los enfermos ". Mc.Burney estableció mediante estadísticas personales que la perforación del apéndice tenía lugar por lo general entre el 2do y 3er día y ahí la necesidad de operar antes de las 48 horas, cualquiera que fuese la gravedad aparente de la afección.

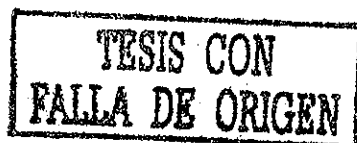
Su voz es oída en los Estados Unidos, siendo seguido -- por Bull, Senn, Murphy y Morris en S. Louis (U.S.A.), Bernays en 1898 llegaría a preconizar la apendicectomía inmediata, - enseguida de hecho el diagnóstico, cualquiera que fuese su gravedad.

Donde aprendieron más rápidamente las lecciones de Fitz y Mc.Burney fue en Lyon (Francia), en las escuelas quirúrgicas de Poncet y Jaboulay.

Coincidiendo con la aparición de Mc.Burney a fines de la década de los 80, se publicaron tres incisiones y vías de abordaje. La primera de ellas fue la de Sonnenburg de -- Berlín, en 1889, que fuera presentada en el Congreso de Berlín en 1890 destinada al drenaje de las peritífritis. Es la misma que conocimos sobre la arcada de Falopio y que había empleado antes largamente en la investigación de las arterias ilíacas.

La segunda incisión y vía es la de Max Schuller, también de Alemania quien la practicaba desde 1883 y que en -- 1889 publicó su obra titulada "Laparotomía vertical y apendicectomía en la peritonitis aguda generalizada por perforación del apéndice. Su incisión vertical está a un través de dedo por dentro del punto medio de la línea de espina ilíaca a al sínfisis del pubis y paralela al borde externo del resto aunque por fuera de la vaina. Ese abordaje era directo al apéndice y permitía la exploración y drenaje de la fosa ilíaca y de la pelvis.

La tercera incisión y vía fué la de Roux, de Lausana -- Suiza, también en 1889 titulada: " Tratamiento quirúrgico --



de las peritiflitis supuradas " con la experiencia de 21 casos personales operados desde 1883.

A estas tres incisiones debemos agregar la mediana infraumbilical, empleada por V. Mikuliez y Krolein y en especial por Richelot en mujeres con diagnóstico dudoso entre tiflitis y anexitis.

Mc.Burney que en 1889 con su punto o área de dolor espontáneo y provocado iniciaría la confección del cuadro clínico de la apendicitis, inicia también en 1894 con su particular incisión y vía de abordaje una nueva etapa de la cirugía de la apendicitis. Su artículo se tituló: " La incisión hecha en la pared abdominal en casos de apendicitis, con la descripción de un nuevo método operatorio ".

Como lo reconocería por escrito el mismo Mc Burney, esta vía de abordaje la estaba utilizando ya desde antes un compatriota suyo, Mc Arthur, de Chicago, cuya comunicación fue retrasada. Lo novedoso de Mc Burney y Mc Arthur no era la incisión cutánea sino la vía sin seccionar músculo ni aponeurosis que a costa de reducir el campo operatorio ponía sin embargo, al abrigo de eventraciones postoperatorias.

El concepto de respetar el plano aponeurótico muscular disminuyendo el peligro de eventraciones postoperatorias iniciadas como dijimos por MC Arthur y Mc Burney fue aprovechado por Battle de Londres que en 1895 presenta su trabajo so-



bre " Incisión modificada para la extirpación del apéndice ".

La técnica de Battle quedó olvidada y cuando en 1897 insistió ya había aparacido la publicación de Jalaguier titulada: " Procedimiento operatorio destinado a asegurar la reconstrucción sólida de la pared abdominal luego de la extirpación en frío del apéndice ".

Marino en 1934, por sugestión de Finochietto, describió la extensión de primera intención a la vaina rectal de la incisión de Mc Burney, en enfermos gordos y en especial si eran casos agudos.

La incisión cutánea transversal, que se agregó a la inicialmente oblicua y vertical fue hecha primero por Elliot en 1896 y luego por Hamington en 1899, Rockey en 1905, Chaput también en 1905, Davis en 1909, Winkelman en 1909 y H. Delangeniere en 1911 y tuvo por objeto ubicarla en la dirección de las líneas cutáneas de Langer y en dirección del oblicuo menor y transverso.

Refiriéndonos ahora a la incisión media infraumbilical que iniciara Richelot y utilizara V. Mikulies, Kronlein y Lennormant y Moynihann, ella quedó para las peritonitis generalizadas y los casos asociados a ginecología o de dudoso diagnóstico clínico preoperatorio.

La evolución del conocimiento del apéndice como elemento a-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

anatómico y de la apendicitis como enfermedad en las primeras décadas de este siglo fue la siguiente:

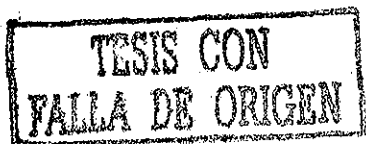
En el aspecto anatómico: Jonesco (1890-1900-1912) estudió con mayor detalle la anatomía ceco apendicular en relación : 1) a sus repliegues peritoneales, 2) fosillas y 3) distribución arterial.

Liertz en Berlín, encontró que sólo el 50% de los apéndices están en posición más o menos normal, es decir ileo cecal, pelviana y latero cecal. El otro 42% eran retro-cecales, lumbo-iliacas, antero-caudales, en fosa iliaca izquierda e incluso invaginando en ciego y saco herniario.

Guido Lerda (1912) confirma esos resultados y los clasifica así:

- a).- Normal: descendente; en fosa iliaca derecha, con meso normal.
- b).- Ectópico: sin ectopía cecal y entre subhepático, pre-renal, lumbar, iliaco superior y retrocecal, mesoapén dice breve o inserción alta.
- c).- Distópico: con o sin distopía cecal, con evolución embriológica defectuosa.

Con Mc Burney en 1889 habían comenzado a señalarse como patogénicos los síntomas que permitirían diagnosticar una apendicitis aguda, además de su punto en su línea espino-umbili-

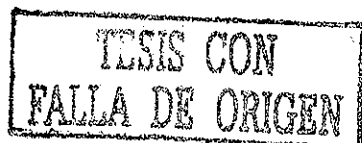


cal como constante del dolor espontáneo y provocado. Este síntoma sirvió de base a la célebre triada (dolor, defensa muscular e hiperestesia cutánea) que Dieulafoy describiera en 1876 y que es aún tan importante para el diagnóstico de la afección. Rovsing en 1897 describe el signo de la palpación y expresión del colon desde fosa ilíaca izquierda hasta colo de recho provocando dolor en zona de Mc Burney, como propio de la apendicitis.

Morris en 1907 ubica el punto de dolor a 3-4 cm a la derecha del ombligo sobre la línea de Mc Burney a la espina ilíaca. Lanz en 1908 ubica ese punto de máximo dolor sobre la línea bi-espinosa en la unión del tercio derecho con los dos -- tercios izquierdos. Blumberg en 1907, describe su signo de -- descompresión dolorosa logrando con compresión compresiva inicial en el punto sensible y descompresión secundaria brusca - provocando dolor.

En las primeras tres décadas de este siglo la apendicitis aguda mantuvo en problemas a la clínica y a la cirugía cobrándose una alta proporción en morbilidad y mortalidad. Sus causas fueron:

- 1).- Cuadro clínico proteiforme de la afección que hizo - difícil su diagnóstico oportuno y precoz.
- 2).- Patología local exagerada cuando la indicación había sido postergada.



- 3).- Inconsistencia en la posición del apéndice y del ciego en su sitio normal habitual, habiendo quedado (en el desarrollo embriológico) en su camino de translación hacia la fosa ilíaca derecha.
- 4).- Existencia de coalescencias y membranas peritoneales anormales que dificultan el acto operatorio y son causa de complicación postoperatoria.
- 5).- Incisión quirúrgica cutánea mínima y campo operatorio por vía parietal reducida no apta para casos no fáciles, obligando a ampliar incisión y vía no siempre conveniente y oportunamente.
- 6).- El concepto general de operación fácil, que no lo es siempre, y lleva a operar a cirujanos y equipo no suficientemente preparados en el conocimiento del problema y en los procedimientos de cada caso.

Rochard 1900: " la apendicitis aguda ha sido confundida, y lo será todavía en el futuro, con muchas otras afecciones abdominales ".

EMBRIOLOGIA. (1)

En un primer período de vida, en el embrión el tubo digestivo es recto y vascularización metamérica desde la aorta. Se alarga luego y subdivide en: 1) Intestino anterior (esófago,

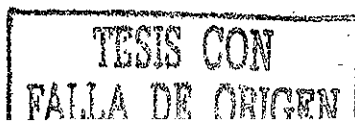


- 3).- Inconsistencia en la posición del apéndice y del ciego en su sitio normal habitual, habiendo quedado (en el desarrollo embriológico) en su camino de translación hacia la fosa ilíaca derecha.
- 4).- Existencia de coalescencias y membranas peritoneales anormales que dificultan el acto operatorio y son causa de complicación postoperatoria.
- 5).- Incisión quirúrgica cutánea mínima y campo operatorio por vía parietal reducida no apta para casos no fáciles, obligando a ampliar incisión y vía no siempre conveniente y oportunamente.
- 6).- El concepto general de operación fácil, que no lo es siempre, y lleva a operar a cirujanos y equipo no suficientemente preparados en el conocimiento del problema y en los procedimientos de cada caso.

Rochard 1900: " la apendicitis aguda ha sido confundida, y lo será todavía en el futuro, con muchas otras afecciones abdominales ".

EMBRIOLOGIA. (1)

En un primer período de vida, en el embrión el tubo digestivo es recto y vascularización metamérica desde la aorta. Se alarga luego y subdivide en: 1) Intestino anterior (esófago,



estómago y duodeno proximal) con vasos esofágicos y tronco celiaco; 2) intestino medio (porción distal del duodeno, yeyuno, ileon ciego apéndice y hemicolon derecho) con los vasos mesentéricos superiores como eje; 3) intestino distal o posterior (hemicolon izquierdo y porción superior del recto) con el eje de los vasos mesentéricos inferiores.

La primera rotación y migración la hace el colon terminal sobre la mesentérica inferior desplazándose desde sagital a frontal izquierda formándose el ángulo cólico izquierdo.

La segunda rotación y migración la hace el intestino anterior yendo al duodeno proximal con páncreas cefálico hacia la derecha con el hígado y el estómago, bazo y páncreas distal hacia la izquierda con desarrollo de la bolsa epiploica y epiplon mayor y ubicándose este último por delante del colon medio en hemiabdomen izquierdo.

La tercera rotación y migración visceral la tiene el intestino medio o asa vitelina alrededor de los vasos mesentéricos superiores. En esta rotación y migración, el futuro hemicolon derecho aún en el hemiabdomen izquierdo, pasando por delante de los vasos mesentéricos superiores, llegará al hemiabdomen derecho que será su ubicación definitiva. Coincidentemente, el intestino delgado y porción distal del duo-



deno, pasando por detrás (dorsal) a los vasos mesentéricos, abandonan el hemiabdomen derecho y se ubican en el izquierdo, encuadrándose en un marco colónico casi completo. Es decir, que el delgado en el período previo a la rotación era látero-colónico derecho y luego de ella se ubicó dentro del marco colónico. El duodeno antes casi recto, formó luego su marco en su cuarta porción ubicada a la izquierda de la raíz del mesenterio.

Los dos fenómenos de rotación y migración del intestino medio o asa vitelina se completarán luego con la fijación del sector que emigró a derecha de los vasos mesentéricos superiores. Esa fijación abarcará el colon ascendente y su meso-colon desde la raíz del mesenterio. Es la fascia de Toldt recto-meso-colónica derecha por aposición con el peritoneo parietal posterior primitivo del feto como lo describen los clásicos.

Falta de rotación es cuando el intestino medio está ubicado con el yeyuno-íleon en hemiabdomen derecho y el marco colónico en el izquierdo. El ceco-apéndice está al nivel y algo a la izquierda del promontorio. El delgado está afuera del marco colónico. La rotación es completa cuando el ceco-colon fue a derecha y el yeyuno-íleon migró a su izquierda, dentro del marco colónico. Lo considerado normal por repre -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sentar el mayor porcentaje es cuando hay ángulo cólico derecho sub-hepático, el ciego y apéndice están en fosa iliaca derecha.

Thorex (1944): " la apendicitis aguda es capaz de simular con éxito muchas otras afecciones. Y también estas afecciones pueden perfectamente simular la apendicitis aguda ".

ANATOMIA. (1,2,3,4).

El apéndice es un divertículo, un tallo del tubo digestivo, con anatomía, histología y fisiología similar, con abastecimiento sanguíneo procedente del mismo. La colocación de la capa muscular es para favorecer la contracción hacia el ciego y así facilitar el vaciado de la misma, previendo que su luz contenga material extraño, como: concreciones fecales, parásitos, etc., y las capas no sufran inflamación. La válvula de Gerlach previene el paso del contenido cecal. La falla en el vaciado normal, es causa de cólico apendicular.

La inervación del apéndice importa en la sintomatología de la apendicitis. Está inervada a través del plexo mesentérico superior, las ramas que van al apéndice acompañan a la arteria ileocólica. Puesto que este plexo envía numerosas ramas al intestino delgado se hace comprensible porque el dolor

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

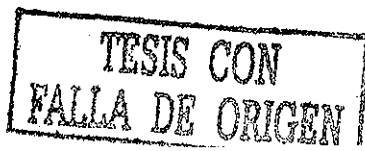
sentar el mayor porcentaje es cuando hay ángulo cólico derecho sub-hepático, el ciego y apéndice están en fosa iliaca derecha.

Thorex (1944): " la apendicitis aguda es capaz de simular con éxito muchas otras afecciones. Y también estas afecciones pueden perfectamente simular la apendicitis aguda ".

ANATOMIA. (1,2,3,4).

El apéndice es un divertículo, un tallo del tubo digestivo, con anatomía, histología y fisiología similar, con abastecimiento sanguíneo procedente del mismo. La colocación de la capa muscular es para favorecer la contracción hacia el ciego y así facilitar el vaciado de la misma, previendo que su luz contenga material extraño, como: concreciones fecales, parásitos, etc., y las capas no sufran inflamación. La válvula de Gerlach previene el paso del contenido cecal. La falla en el vaciado normal, es causa de cólico apendicular.

La inervación del apéndice importa en la sintomatología de la apendicitis. Está inervada a través del plexo mesentérico superior, las ramas que van al apéndice acompañan a la arteria ileocólica. Puesto que este plexo envía numerosas ramas al intestino delgado se hace comprensible porque el dolor



en apendicitis puede ser referido a una parte, arriba o a todo el abdomen. El primer síntoma en apendicitis es usualmente dolor vago en epigastrio o dolor abdominal generalizado - de naturaleza no bien definida. La distensión del apéndice u otra irritación del órgano es referida a través del plexo mesentérico superior, cuando la irritación se extiende y envuelve al peritoneo parietal en el cuadrante inferior derecho, el dolor se localiza en el punto de Mc Burney. En el caso típico, el contraste entre el dolor vago temprano de referencia autónoma y el dolor localizado de referencia somática es muy notable. Dependiendo de la posición del apéndice, el dolor puede ser referido a la región lumbar derecha, el muslo derecho, o al testículo derecho.

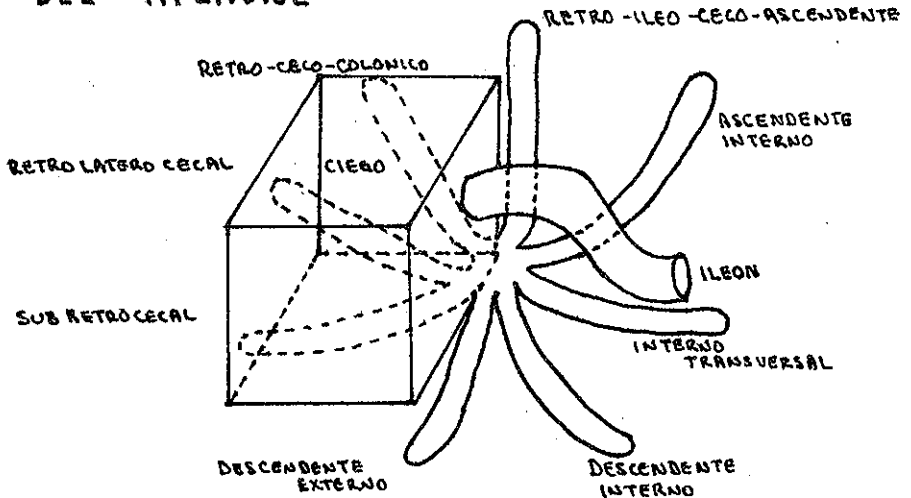
La irrigación del apéndice se deriva de dos arcos formados por anastomosis de ramas de la arteria mesentérica superior. Un arco es formado por la unión de la rama descendente de la arteria mesentérica superior; este arco primario da origen a dos arcos secundarios de donde se derivan las arterias del apéndice, íleon terminal y ciego. La rama del apéndice -- (arteria apendicular) avanza por el borde libre del mesoapéndice, en ausencia del mesoapéndice pasa lateralmente por encima del apéndice en lo más hondo de la cubierta peritoneal en donde se divide dando ramas para la submucosa. Como ha puntualizado Rouster, esta circulación terminal que no tiene ramas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

colaterales es la causante de que el apéndice presente gangrena y perforación en la oclusión arterial. En buen número de casos existe, además, una arteria accesoria que es rama de la arteria cecal posterior. Las venas del apéndice drenan en la vena ileocólica, que a su vez se vacía en la vena mesentérica superior.

Un número variable de delgados conductos linfáticos atraviesan el mesoapéndice para vaciarse en los ganglios linfáticos ileocecales.

DIFERENTES POSICIONES DEL APENDICE



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La localización del apéndice es difícil; puede estar acodado, incluso en ángulo agudo de modo que su porción proximal puede ser ascendente retroileal y la distal descendente en la pelvis. Su porción proximal retrocecal transversa, y la distal laterocecal externa ascendente. Y así distintas variedades que hacen difícil una localización exacta. El mesoapéndice, mesenterio o repliegue mesentérico-apendicular conduce la arteria o arterias apendiculares, la vena homónima, nervios y linfáticos.

Ventralmente al meso-apéndice hay una formación que se destaca del borde antimesentérico del íleon y alcanza al ciego, al apéndice en su base y al meso-apéndice, pudiendo ir solo a uno o dos de esos tres elementos, el repliegue avascular de Treves. Este repliegue es un elemento importante en cirugía para el hallazgo del apéndice. Si se lo ve, indica la vecindad, habitualmente a su derecha, del apéndice vermiforme.

Más ventralmente puede estar presente el repliegue ileocecal anterior de Jonnesco llevando la arteria cecal anterior, y limitando por delante la fosilla cecal anterior, ubicada entre ella y el repliegue de Treves.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Duval (1910): " La apendicitis es una afección esencialmente polimorfa y cada caso lleva con si go particularidades personales. Ninguna otra afec ción del abdomen exige quizá del medio tanta sa- gacidad clínica y terapéutica " .

FISIOLOGIA. (4).

El apéndice vermiforme en el humano es referido usualmen te como "un vestigio de un órgano que no tiene función". Es to implica que es un órgano que se desarrolla completamente en estadios tempranos del individuo o en estadios tempranos en la evolución de las especies. Esta es una pequeña eviden cia de que este es el caso. Contrario a lo anterior existe la evidencia válida que sugiere que el apéndice es una par- te altamente especializada del tubo digestivo. Como la esca la evolutiva es ascendente, el tejido linfático del intesti no grueso parece concentrarse en el ciego, después en la -- punta del ciego y finalmente, en los antropoides superiores y hombre, en el apéndice vermiforme.

El tejido linfático aparece primeramente en el apéndice humano alrededor de dos semanas después del nacimiento. El número de folículos linfáticos aumenta gradualmente hasta - alcanzar de 200 entre los 12 y 20 años de edad. Después de los 30 años empieza la reducción a menos de la mitad hasta



Duval (1910): " La apendicitis es una afección esencialmente polimorfa y cada caso lleva con si go particularidades personales. Ninguna otra afec ción del abdomen exige quizá del medio tanta sa- gacidad clínica y terapéutica " .

FISIOLOGIA. (4).

El apéndice vermiforme en el humano es referido usualmen te como "un vestigio de un órgano que no tiene función". Es to implica que es un órgano que se desarrolla completamente en estadios tempranos del individuo o en estadios tempranos en la evolución de las especies. Esta es una pequeña eviden cia de que este es el caso. Contrario a lo anterior existe la evidencia válida que sugiere que el apéndice es una par- te altamente especializada del tubo digestivo. Como la esca la evolutiva es ascendente, el tejido linfático del intesti no grueso parece concentrarse en el ciego, después en la -- punta del ciego y finalmente, en los antropoides superiores y hombre, en el apéndice vermiforme.

El tejido linfático aparece primeramente en el apéndice humano alrededor de dos semanas después del nacimiento. El número de folículos linfáticos aumenta gradualmente hasta - alcanzar de 200 entre los 12 y 20 años de edad. Después de los 30 años empieza la reducción a menos de la mitad hasta



quedar vestigios o ausencia de tejido linfático después de los sesenta. Coincidentemente con la atrofia linfática hay fibrosis que obstruye parcial o totalmente la luz del apéndice de muchas personas mayores.

El papel del concentrado linfático en el apéndice de los mamíferos superiores hasta el presente no está bien definido. Agalla, placas de Peyer y apéndice vermiforme, conjuntamente pueden ser el análogo de la bolsa de Fabricio en las aves y juegan un papel muy importante en la producción de inmunoglobulinas.

Diversos estudios retrospectivos tienden a demostrar que la incidencia de apendicectomía previas en pacientes que murieron de ciertas neoplasias particularmente carcinoma de colon es significativamente más alta que en un grupo control (8). Otros tienden a ser incapaces de encontrar una asociación entre apendicectomía y desarrollo subsecuente de cáncer tendiendo a criticar el estudio original. Si se mantiene una relación entre el apéndice y neoplasia en estudios futuros, la ahora aceptada práctica de la apendicectomía incidental, particularmente en pacientes de menos de 30 años de edad tendrá que ser reconsiderada (9,10).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Chutro (1936): " La familiaridad con la operación hace pensar que no ofrece peligros y los médicos tienen parte de culpa en ese falso concepto entre el público ".

ETIOLOGIA.

Clínicamente, los factores etiológicos de apendicitis pueden ser agrupados en: 1) causas predisponentes y 2) causas - estimulantes.

Causas predisponentes:

a).- Dieta. Llama la atención sobre la poca incidencia de apendicitis en la raza Bantú de Africa del Sur, se le atribuye a su hábito de defecar de 2 a 4 veces al día en posición de agachado, esto hace que se emplee la presión de los músculos de la pared abdominal. Los baños de los civilizados tienden a minimizar el empleo de estos músculos. Los nativos de Bantú asimismo ingieren muy poca carne. En su opinión, la -- protección contra los ataques de apendicitis está dada por - las evacuaciones frecuentes y regulares, además de una dieta restringida de carne y abundante en celulosa.

b).- Edad. La apendicitis no respeta la edad aunque es -- más común encontrarla entre los 10 y los 30 años (5,6,7). Pocos casos de apendicitis perinatal se encuentran reportados en la literatura (11,12). La inmunidad relativa de los infantes a la apendicitis es debida al desarrollo incompleto

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Chutro (1936): " La familiaridad con la operación hace pensar que no ofrece peligros y los médicos tienen parte de culpa en ese falso concepto entre el público " .

ETIOLOGIA.

Clínicamente, los factores etiológicos de apendicitis pueden ser agrupados en: 1) causas predisponentes y 2) causas - estimulantes.

Causas predisponentes:

a).- Dieta. Llama la atención sobre la poca incidencia de apendicitis en la raza Bantú de Africa del Sur, se le atribuye a su hábito de defecar de 2 a 4 veces al día en posición de agachado, esto hace que se emplee la presión de los músculos de la pared abdominal. Los baños de los civilizados tienden a minimizar el empleo de estos músculos. Los nativos de Bantú asimismo ingieren muy poca carne. En su opinión, la -- protección contra los ataques de apendicitis está dada por - las evacuaciones frecuentes y regulares, además de una dieta restringida de carne y abundante en celulosa.

b).- Edad. La apendicitis no respeta la edad aunque es -- más común encontrarla entre los 10 y los 30 años (5,6,7). Pocos casos de apendicitis perinatal se encuentran reportados en la literatura (11,12). La inmunidad relativa de los infantes a la apendicitis es debida al desarrollo incompleto

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

del tejido linfático y a la mucosa plegada. La comunicación libre entre el ciego y el apéndice previene el acúmulo de heces y secreciones. Después, en la niñez es poco frecuente -- (13,14). Diversas estadísticas muestran que 60% de laparotomías en niños son por apendicitis. La apendicitis presenta dos peculiaridades en la infancia: ataque insidioso y gran rapidez con la que avanza hacia la gangrena y perforación.

La susceptibilidad de personas jóvenes para padecer la apendicitis es debida principalmente al tejido linfoide que es abundante y la tendencia a la infección de todo este tejido.

Apendicitis después de los 50 años es poco frecuente (15, 16). Se debe principalmente a dos causas: una vida más tranquila y la atrofia natural del tejido linfático que empieza después de los 30 años. Apendicitis en personas grandes ha recibido más atención recientemente. Se considera por algunos autores como un tipo de enfermedad vascular y no infecciosa.

La experiencia de la mayoría de los autores es de que la apendicitis es más severa en los extremos de la vida.

c).- Sexo. Antes de la pubertad la relación es 1:1; posterior a la pubertad la frecuencia en masculinos aumenta en relación aproximada de 2:1 hasta los 30 años, para posteriormente igualarse en proporción. Esta causa se pretende expli-

TESIS CON
FALLA DE ADICION

car por la actividad más intensa en los hombres, además del exceso en la dieta y alcohol. La diferencia entre los 2 sexos puede ser más aparente que real, puesto que en muchas ocasiones la enfermedad apendicular puede ser confundida con inflamación pélvica (17).

d).- Raza. Es una causa predisponente solamente porque la apendicitis es más común entre los caucásicos que entre las razas de color. En otras palabras, es una enfermedad de la civilización, está íntimamente ligada con la dieta tan desordenada y vida agitada de los caucasicos que favorecen la infección del apéndice vermiforme.

e).- Tendencia familiar.- Algunos autores (18,19,20) afirman que existe predisposición familiar para padecer apendicitis. Esto se explica por una malformación hereditaria del órgano que predispone a la enfermedad. Sin embargo, esta susceptibilidad es debida probablemente a los hábitos similares de comida y bebidas.

f).- Posición del apéndice. Debido a que el apéndice es un saco ciego con una luz estrecha y a que sus contenidos - como los del tracto intestinal, normalmente se hallan repletos de bacterias, existe siempre el riesgo de estancamiento y proliferación de las mismas. Este riesgo se ve siempre aumentado por la acción de la válvula de Gerlach, por la posible presencia de cuerpos extraños, por la anormalidad de su



posición y por la presencia de bandeletas o adherencias.

g).- Traumatismos. Este es un factor posible en pocos casos, los traumatismos sólo pueden aceptarse como causa cuando la apendicitis se presenta inmediatamente o casi inmediatamente después de haber recibido una lesión traumática en el abdomen.

h).- Constipación y abuso de purgantes. La constipación puede ser una causa o un resultado de la apendicitis. Es muy dudoso que la constipación posea, per se, importancia como factor etiológico, puesto que muchos individuos constipados nunca presentan apendicitis, y muchos que nunca habían padecido constipación si la sufren. Los laxantes en exceso son deletéreos, puesto que alteran la flora intestinal y crean un estado de hiperemia de los intestinos, y la hiperemia es una de las primeras etapas de la inflamación.

Causas estimulantes:

a).- Bacteriología. Apendicitis es causada por una gran variedad de organismos, los germen ordinariamente residentes en el intestino. Por varios estudios efectuados se ha demostrado que el germen predominante es *Escherichia coli* (21), se encuentra presente en 72.6% de los casos agudos. En otros casos ocurre solo o combinado con otra bacteria -- hasta en un 91.4%.

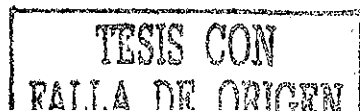
Los estreptococos, estafilococos y neumococos no deben -



de ser sobreestimados en la producción de apendicitis. Aunque con menor frecuencia como causa de apendicitis también deben de ser mencionados: *Proteus vulgaris*, *Klebsiella aerogenes*, *Alcaligenes fecalis* y organismos anaerobios como Báct los fusiformes, *Clostridium perfringens (welchii)* y estrep-tococos anaerobios. Meleney y colaboradores han mostrado que cuando una combinación de bacterias actúan en sinergismo son más letales que una simple bacteria. Estudios recientes (22) muestran, que los bacteroides han desplazado a *Escherichia coli*, probablemente por los métodos actuales de cultivo.

b).- Disentería. La predisposición del apéndice para tomar parte en una lesión del tracto intestinal da importancia a la disentería como una causa estimulante de apendicitis, las heridas resultantes de las lesiones ulcerativas de la disentería son la causa de la contracción de la luz del órgano, esto interfiere con el drenaje, que es esencial para el buen funcionamiento de el apéndice.

c).- Infecciones respiratorias agudas. Existe aquí una acentuada diferencia de opiniones. Se considera que luego de las infecciones respiratorias agudas, y en particular con comitantes con epidemias de influenza, se produce un acentuado aumento en el número de casos de apendicitis aguda. La tos, los resfríos y las sinusitis parecen ser un antecedente importante en muchas de las estadísticas compiladas.



d).- Infección por el torrente circulatorio. La infección puede ser hamatógena, o por lo menos a sí parecería cuando se presenta un acceso de apendicitis aguda durante el sarampión, o muy poco después de la amigdalitis aguda, o de amigdalectomías.

e).- Parásitos, fecalitos y cuerpos extraños. Estos pueden, y a veces lo hacen, lesionar el revestimiento mucoso, o bien producir obstrucción de la luz del apéndice, iniciando así el proceso infeccioso. Se presentan principalmente en países tropicales, y los parásitos más comunmente encontrados son: *Oxyuris vermicularis*, *Ascaris lumbricoides* (23).

Los fecalitos pueden ser resultado o la causa de la apendicitis, y revisten importancia en relación con el cuadro patológico cuando se los encuentra, pero de acuerdo con Boyce y Mac Fetridge no aparecen en más del 30 al 35% de los casos. Bowen e Hindwarsh demuestran claramente que los estercolitos son un factor etiológico importante en los grados graves de apendicitis.

Los cuerpos extraños tales como; alfileres, semillas, municiones y otros similares se descubren raras veces en el apéndice por lo que no se pueden considerar como factores de importancia. Ocasionalmente un palillo de dientes, hueso de pollo o espina de pescado causan perforación del intestino y peritonitis; en ese proceso frecuentemente quedan envueltos.

el íleon terminal y el apéndice. Rara vez es perforada el apéndice por dichos objetos.

Christopher (1944): " Lo común de esta afección debería ofrecer un incentivo a cada médico para adquirir un conocimiento completo de la enfermedad ",

PATOGENIA. (4).

La secuencia de eventos siguientes a la oclusión de la luz apendicular es probablemente la siguiente: Posterior a la oclusión proximal la mucosa apendicular continúa secretando y rápidamente se produce distensión, la capacidad intraluminal del apéndice normal es cerca de 0.1 ml. Cuando se llega a 0.5 ml la presión intraluminal es de aproximadamente 60 cm H₂O. La distensión estimula nervios terminales de fibras dolorosas viscerales aferentes produciendo dolor vago, inespecífico difuso al abdomen o epigastrio. La distensión continúa, no solamente por la secreción de la mucosa, hay multiplicación rápida de las bacterias del apéndice. Como la presión aumenta, capilares y veñulas son ocluidas el flujo arterial continua resultando ingurgitación y congestión vascular. La distensión de esta magnitud usualmente causa el reflejo de la náusea y vómito y el dolor visceral difuso se hace más severo. El proceso inflamatorio pronto envuel

el íleon terminal y el apéndice. Rara vez es perforada el apéndice por dichos objetos.

Christopher (1944): " Lo común de esta afección debería ofrecer un incentivo a cada médico para adquirir un conocimiento completo de la enfermedad ",

PATOGENIA. (4).

La secuencia de eventos siguientes a la oclusión de la luz apendicular es probablemente la siguiente: Posterior a la oclusión proximal la mucosa apendicular continúa secretando y rápidamente se produce distensión, la capacidad intraluminal del apéndice normal es cerca de 0.1 ml. Cuando se llega a 0.5 ml la presión intraluminal es de aproximadamente 60 cm H₂O. La distensión estimula nervios terminales de fibras dolorosas viscerales aferentes produciendo dolor vago, inespecífico difuso al abdomen o epigastrio. La distensión continúa, no solamente por la secreción de la mucosa, hay multiplicación rápida de las bacterias del apéndice. Como la presión aumenta, capilares y veñulas son ocluidas el flujo arterial continua resultando ingurgitación y congestión vascular. La distensión de esta magnitud usualmente causa el reflejo de la náusea y vómito y el dolor visceral difuso se hace más severo. El proceso inflamatorio pronto envuel

ve a la serosa del apéndice y al peritoneo parietal de la región produciendo el cambio característico del dolor al cuadrante inferior derecho.

La mucosa del tracto gastrointestinal, incluyendo la del apéndice, es muy susceptible al daño por el flujo sanguíneo inadecuado, comprometiéndose su integridad, habiendo invasión bacteriana a las capas profundas. Fiebre, taquicardia, y leucocitosis se presentan como consecuencia de absorción de tejido necrótico y toxinas de bacterias. Como la presión aumenta por la distensión progresiva, se presentan infartos en el borde mesentérico. Como la distensión, invasión bacteriana, compromiso en la irrigación e infartos progresan, ocurre la perforación, usualmente en uno de los puntos infartados en el borde antimesentérico.

Esta consecuencia no es inevitable (algunos episodios de apéndice aguda aparentemente se calman espontáneamente). Muchos pacientes refieren haber padecido ataques similares, pero menos intensos. El exámen histopatológico revela datos sugestivos de haber padecido anteriormente inflamaciones agudas. Supuestamente la obstrucción de la luz fue debida a hipertrofia linfática o por fecalito suave que pudo haber sido expulsado espontáneamente presentando inflamación y sintomatología los cuales cedieron.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Boyce (1949): " En la duda, menos peligroso es operar salvando la vida del enfermo ".

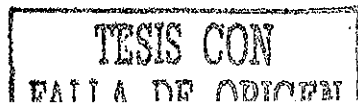
ANATOMIA PATOLOGICA. (2,3,4).

La patología de la apendicitis puede ser variada dependiendo de la infección, la naturaleza del agente bacteriano, la virulencia del microbio y de el poder defensivo de las células atacadas. Generalmente se reconocen dos formas de apendicitis: aguda y crónica.

Los casos agudos pueden ser: catarral, supurativo, intersticial, gangrenoso, perforado o no perforado.

Apendicitis aguda catarral: La lesión patológica en estos casos es una inflamación superficial practicamente limitada a la mucosa. Los síntomas clínicos no son tan intensos y en algunos casos en el transoperatorio el apéndice puede ser reportado como de aspecto normal. Puede suceder que: cualquiera de las manifestaciones persista parcialmente y evoluciones a la cronicidad ó que progrese hacia las formas severas de apendicitis.

Apendicitis aguda intersticial: Esta es la más común y sus manifestaciones clínicas son más pronunciadas que la variedad catarral. Todas las capas del órgano son involucradas. El apéndice aparece grande, edematoso y rojo. Se observan pequeñas hemorragias en la mucosa y la luz del apéndice está más o menos ocluída. La apendicitis aguda intersticial evoca una --



Boyce (1949): " En la duda, menos peligroso es operar salvando la vida del enfermo ".

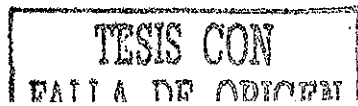
ANATOMIA PATOLOGICA. (2,3,4).

La patología de la apendicitis puede ser variada dependiendo de la infección, la naturaleza del agente bacteriano, la virulencia del microbio y de el poder defensivo de las células atacadas. Generalmente se reconocen dos formas de apendicitis: aguda y crónica.

Los casos agudos pueden ser: catarral, supurativo, intersticial, gangrenoso, perforado o no perforado.

Apendicitis aguda catarral: La lesión patológica en estos casos es una inflamación superficial practicamente limitada a la mucosa. Los síntomas clínicos no son tan intensos y en algunos casos en el transoperatorio el apéndice puede ser reportado como de aspecto normal. Puede suceder que: cualquiera de las manifestaciones persista parcialmente y evoluciones a la cronicidad ó que progrese hacia las formas severas de apendicitis.

Apendicitis aguda intersticial: Esta es la más común y sus manifestaciones clínicas son más pronunciadas que la variedad catarral. Todas las capas del órgano son involucradas. El apéndice aparece grande, edematoso y rojo. Se observan pequeñas hemorragias en la mucosa y la luz del apéndice está más o menos ocluída. La apendicitis aguda intersticial evoca una --



reacción peritoneal consistente en exceso de exudado peritoneal. Este exudado puede ser turbio debido a su alto contenido de leucocitos. El cultivo del exudado no muestra crecimiento bacteriano.

Apendicitis aguda supurada: Esta fase, es una combinación o una secuela de catarral e intersticial aguda. Esta marcada por licuefacción y alguna parte del órgano obstruida en su luz. Un exudado inflamatorio recubre por lo general todo el apéndice. La reacción peritoneal es usualmente más avanzada que el tipo intersticial agudo. El exudado es espeso y más abundante. Si el apéndice está en contacto con el íleon o peritoneo parietal estas estructuras mostrarán inflamación y exudado. El cultivo del exudado no muestra crecimiento en la gran mayoría de los casos. Perforación ocurre en un 80% si los pacientes no son operados prontamente.

Apendicitis gangrenoso: Esta forma indica una necrosis y muerte de los tejidos. Es el resultado de una infección severa. Algunos autores tienden a diferenciar entre una apendicitis intersticial aguda y obstrucción aguda de su luz.

Obstrucción apendicular aguda: Se asemeja a una variedad de obstrucción intestinal con estenosis completa repentina de la luz apendicular, lleva inevitablemente a la gangrena, la que puede desarrollarse de 6 a 24 Hrs. y es seguida de ruptura.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Enfermedad apendicular crónica y recidivante: Muchos cirujanos y anatomopatólogos han expresado sus dudas con respecto a la existencia de una apendicitis crónica como entidad clínica y anatomopatológica, pero todas las evidencias disponibles señalan sin embargo, la existencia de esta enfermedad, siendo habitualmente el hecho inicial una obstrucción crónica del apéndice. (24,25).

a).- Tipos clínicos: 1.- Apendicitis recidivante o recurrente.- En este tipo existen claros antecedentes de un acceso agudo anterior. Los accesos subsiguientes son leves e intermitentes. Los síntomas, debido a un reflejo gastrointestinal, se expresan como dispepsia, y al exámen suele hallarse dolor a la palpación de la región apendicular.

2.- Cólico apendicular recurrente: Un apéndice que contiene oxiuros, concreciones fecales, semillas o carozos de fruta u otros cuerpos extraños, puede a veces originar accesos recidivantes de dolor cólico, debido a los intensos movimientos peristálticos con que el apéndice trata de expulsar el objeto u objetos atrapados en su luz.

b).- Tipos anatomopatológicos: 1.- Tipo proliferativo hiperplásico.- El apéndice se halla considerablemente engrosado, fibrótico y de consistencia gomosa, siendo de color grisáceo pálido. El mesoapéndice es corto, rígido y grueso. La mucosa es carnosa y los pliegues son anormalmente prominentes.

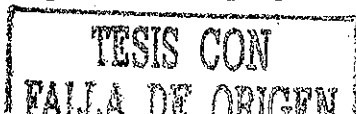


2.- Tipo obliterativo.- En este caso la luz del apéndice se oblitera por una lenta fibrosis de su pared hasta que el apéndice llega a simular una cuerda de látigo. La obliteración suele comenzar por la punta progresando gradualmente hacia la base. Cuando la inflamación o el proceso atrófico obliterante se localizan en la base del apéndice, suele producirse la distensión con moco, mucocèle. Esta estenosis -- proximal determina a veces la formación de múltiples y pequeños divertículos.

3.- El apéndice contiene uno o varios cuerpos extraños.

La apendicitis crónica verdadera es rara; entraña actividad inflamatoria de larga duración. Se caracteriza macroscópicamente por engrosamiento y esclerosis del apéndice, que presenta fibrosis subserosa importante, engrosamiento de la pared y disminución del calibre de la luz. En el corte microscópico, el signo característico de apendicitis crónica es la infiltración de leucocitos mononucleares en toda la pared del órgano, sobre todo en la subserosa, acompañada de aparición de grandes folículos linfoides. Esta forma de infiltración indica actividad inflamatoria que ha durado largo tiempo justifica el diagnóstico de apendicitis crónica. (26).

Tuberculosis del apéndice: usualmente es secundaria a tuberculosis del ciego o de las trompas de falopio, es otra -- forma crónica de enfermedad del apéndice. El progreso clíni-



co es el mismo que la variedad intersticial y a menos que se asocie con tuberculosis en cualquier otra parte del cuerpo, - la lesión del apéndice no se sospecha clínicamente. Durante - la operación se encuentran tubérculos grises asociada usual-- mente a tuberculosis del peritoneo. Las lesiones son eminen-- temente crónicas con tendencia a la formación de fístulas. Mi-- croscópicamente las bien conocidas lesiones de la tuberculo - sis son observadas.

Actinomicosis del apéndice: esta es una entidad rara. La mayoría de escritores están de acuerdo en que es una enferme-- dad primaria del apéndice, el hongo puede ser acarreado por - fragmentos de granos (maíz o cebada) y alojarse en el apén-- dice en donde las esporas de Actinomyces bovis proliferan. O-- tros creen que resulta de una infección directa a través del tracto intestinal o de infección indirecta a través de la ca-- vidad torácica. Esta enfermedad puede curar espontáneamente - o puede persistir y extenderse a otros órganos.

Del campo (1960): " Algún apéndice sano extirpado debe pagar por la salvación de tantos otros postergados indebidamente en la indicación operatoria " .

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SINTOMATOLOGIA Y SIGNOLOGIA. (1,2,3,4,7).

Síntomas: Dolor abdominal es el primer síntoma de la apéndice aguda. Clásicamente, el dolor inicialmente es difuso localizado en el epigastrio o periumbilical, moderadamente severo, constante. Después de un tiempo variable de 1 a 12 horas (usualmente de 4 a 6 horas), el dolor se localiza en cuadrante inferior derecho. Esta es la secuencia clásica del dolor. En algunos pacientes el dolor se inicia en cuadrante inferior derecho y permanece ahí. Las variaciones en la localización anatómica del apéndice hay que tomarlas en cuenta para la localización de la fase somática del dolor. Por ejemplo, un apéndice grande con la punta inflamada en el cuadrante inferior izquierdo causa dolor en esta área, un apéndice retrocecal provoca dolor en la espalda o en flanco derecho; un apéndice pélvico provoca dolor suprapúbico principalmente y un apéndice retroileal puede causar dolor testicular, presumiblemente por irritación de la arteria espermática y del uretero.

Anorexia aparece casi siempre en la apendicitis. Este es casi constante que cuando el paciente no la presenta se puede poner en duda el diagnóstico. Vómito ocurre en cerca del 75% de los pacientes, (2,4,7) pero no es intenso o prolongado, la mayoría de los pacientes vomitan solo una o dos veces.

La náusea acompaña habitualmente al dolor, pero adquiere clínicamente mayor jerarquía cuando inicia la enfermedad dando la falsa impresión de que un alimento no ha caído bien al enfermo. La constipación esta mencionada por todos los autores como síntoma habitual en la apendicitis. Su explicación por la acción refleja del foco inflamatorio sobre la motilidad intestinal. Diarrea, se presenta en algunos pacientes, - particularmente niños, cuando es un síntoma inicial es que - hace pensar en una gastroenteritis.

La secuencia de aparición de los síntomas tiene gran significado en el diagnóstico diferencial. En cerca del 95% de los pacientes con apendicitis aguda, anorexia es el primer - síntoma seguido de dolor abdominal, apareciendo posteriormente el vómito (si es que ocurre el vómito). Si el vómito - precede el inicio del dolor el diagnóstico deberá ponerse en duda.

Signos: Su hallazgo dependerá principalmente de la posición anatómica del apéndice inflamado, así como el grado de inflamación que guarde el órgano al momento del primer examen.

Los signos vitales no presentan grandes alteraciones en apendicitis no complicadas (4). La temperatura raramente se eleva más de un grado centígrado; la frecuencia del pulso es normal o ligeramente elevada. Cambios de gran magnitud --

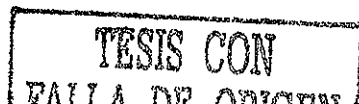


significan usualmente que ha ocurrido una complicación o que hay que pensar en otro diagnóstico.

Los pacientes con apendicitis prefieren usualmente la posición supina con los muslos flexionados, particularmente el derecho, porque los movimientos provocan dolor. Si se les dice que movilicen sus extremidades inferiores, lo hacen en forma lenta y cautelosa.

Los signos clásicos en el cuadrante inferior derecho se presentan cuando el apéndice inflamado está en posición anterior. Hipersensibilidad se localiza a menudo cerca del punto descrito por Mc Burney. La maniobra de la descompresión (rebote) esta presente casi en todos los casos, asimismo el signo de Rovsing también se presenta (palpación y descompresión en fosa iliaca izquierda con dolor reflejo en fosa iliaca derecha), estos signos indican irritación peritoneal. Hiperesestesia en el área inervada por T10, T 11 y T 12, es frecuente pero no constante en la apendicitis aguda. En paciente con apendicitis obvia, este signo es superfluo, pero en algunos casos iniciales este puede ser el primer signo positivo. Deberá de buscarse suavemente, tomando la piel entre el índice y el pulgar.

La resistencia muscular de la pared abdominal estará en relación a la severidad del proceso inflamatorio. Inicialmente, la resistencia en la pared abdominal es voluntaria. Cuan



do la irritación peritoneal progresa el espasmo muscular aumenta y se hace involuntaria.

Las variaciones en la exploración y asimismo de los datos obtenidos esta en relación directa con la posición del apéndice inflamado. Cuando el apéndice está en posición retrocecal el dolor en la pared anterior es menos intenso y - se localiza principalmente en el flanco derecho. Cuando el apéndice se localiza en fosa pélvica, el dolor puede estar ausente, el diagnóstico se puede equivocar si no se practica exámen rectal. Con el dedo se presionará el peritoneo -- del fondo de saco de Douglas y fosa ilíaca derecha presen - tando dolor suprapúbico y en pared lateral derecha. Pueden - estar presentes signos de irritación muscular. El signo del psoas indica un foco irritativo en la proximidad de este -- músculo. Este signo se desarrolla teniendo al paciente sobre su lado izquierdo, el explorador extiende lentamente la pierna derecha, la prueba es positiva si se presenta dolor con la extensión de la pierna. Similarmente, el signo del obturador positivo es cuando de presenta dolor en hipogastrio - al extender el músculo obturador interno, se efectúa con el paciente en posición supina con el muslo flexionado llevando a cabo rotación interna pasiva.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Dieulafoy (1898): " La apendicitis aguda es la gran enfermedad del abdomen " .

LABORATORIO Y GABINETE.

Leucocitosis.- Existe una leucocitosis moderada de 10 000 a 18 000 mm³, acompañado de neutrofilia, es por lo regular la regla en apendicitis no complicada (29). Con leucocitos normales y diferencial normal el diagnóstico de apendicitis se pone en duda. Si los leucocitos están por arriba de 18 000 y existe gran desviación hacia la izquierda, se sospechará de apendicitis perforada o complicada (30).

Exámen general de orina.- Este exámen resultará normal en la mayoría de los casos, excepto en aquellos en donde el apéndice este en contacto con el uretero o la vejiga, observándose leucocitosis y ocasionalmente eritrocitos. Bacteriuria en un frotis tomado por cateterismo resultará negativa en la apendicitis aguda, lo que es de utilidad para efectuar diagnóstico diferencial con infección de vías urinarias.

Radiología.- Puede ser útil en sus dos formas: simple y contrastada.

a).- Radiografía simple: puede mostrar según Shimkin (31) - apendicolito en un 7 a 12% de los casos efectuándose el diagnóstico de apendicitis en un 90%; gas en el apéndice, este -- descubrimiento radiológico es menor al 2% en pacientes con apendicitis aguda, esto ocurre cuando el apéndice esta obstruí-



do e infectado con bacterias productoras de gas. Para muchos radiólogos gas en el apéndice implica el diagnóstico de apendicitis aguda. Ileo apendicular, la apendicitis aguda puede inducir atonía en las proximidades del ciego e íleon terminal causando dilatación de las asas intestinales localizadas en el cuadrante inferior derecho, dando íleo apendicular. Este íleo centinela rara vez es dramático, si hay niveles hidroaéreos son pequeños, la frecuencia con la que se reporta el íleo apendicular varía del 19 al 38.5%; Aumento de densidad en cuadrante inferior derecho, puede ser causada por un absceso, por edema del mesoapéndice, también se puede encontrar como aumento de densidad en la articulación sacroiliaca derecha. Se observa del 12 al 33% en grandes series; Deformidad del contorno cecal, el edema deforma el contorno del ciego, produciendo engrosamiento de la mucosa, se presenta en aproximadamente 5% de los casos; Borramiento de la grasa preperitoneal derecha, este signo ocurre cuando el proceso inflamatorio causa edema del peritoneo. La gran serie original de Steinert en 1943 (32) evaluó los datos útiles en la placa simple de abdomen clasificándolos en 3 categorías: 1.- normal; 2.- posiblemente anormal como en los casos con escoliosis, ausencia de sombra del psoas derecho y aire en un apéndice no dilatado; y 3.- probable apendicitis o sugestiva de apendicitis, demostrando un apendicolito o un absceso en

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

cuadrante inferior derecho.

En varias series efectuadas en diversos hospitales la correlación radiológica- patológica es de 62 a 72%.

Saebo (33) reporta 3 casos de neumoperitoneo en apendicitis complicada (perforada), corroborando que este hallazgo puede estar presente del 0.5 al 7% en apendicitis perforada.

b).- Radiología contrastada: por ingestión o enema y con --- fluoroscopia, tiene un alto valor diagnóstico si el cirujano asiste al acto. Reportes recientes (34), le han dado un alto valor diagnóstico al colon por enema, cuando es empleado en los casos de duda diagnóstica, observandose: aplanamiento del ciego entre el origen del apéndice y la válvula ileoce - cal (normalmente es convexo); defecto de llenado cerca del origen apendicular (forma irregular o liso); ciego bilobulado por defecto de llenado en la base del apéndice. Grandes de - defectos de llenado generalmente indican abscesos en formación; Falta de llenado apendicular, obstrucción de su luz es un -- prerrequisito para desarrollar apendicitis, sin embargo en ausencia de deformidad cecal, el no llenado del apéndice no es útil para el diagnóstico de apendicitis.

Laparoscopia.- Ultimamente se ha empleado la laparoscopia en casos de duda diagnóstica (35), reduciendo la fre - cuencia de laparotomías negativas hasta en 1%.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Dieulafoy (1898): " En el diagnóstico hay un primer problema, el de precisarlo, para luego decidir e imponer la operación en tiempo. El segundo problema es descartar otra afección -- que puede simular la apendicitis aguda ".

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico es casi siempre posible y hasta fácil. Pero hay un pequeño porcentaje de casos con diagnóstico difícil y dudoso, porcentaje que hay que eliminar en lo posible.

De ahí que:

- 1).- El conocimiento por el médico y cirujano de las distintas formas clínicas de iniciación del ataque agudo de apendicitis.
- 2).- La atención personal y horaria de todo cuadro dudoso de ser una apendicitis aguda.
- 3).- La sospecha metódica ante el cuadro clínico, de cada una de las afecciones diferentes capaces de simular el cuadro apendicular, nos permitirá reducir considerablemente los errores de diagnóstico y hacer una indicación a tiempo de la operación. Y si todavía quedan dudas ante un caso especial frustrado o engañoso, acordarse lo que dijo ese gran maestro y premio nobel de la cirugía Theodoro Kocher en 1900: "quiero ser culpable de la muerte de un enfermo por no haber urgido la operación". Unthoff y colaboradores efectuan una revisión de laparotomías negativas (36) encontrando que el diagnóstico preoperatorio fue en un 67.2% de apendicitis.



Dieulafoy (1898): " En el diagnóstico hay un primer problema, el de precisarlo, para luego decidir e imponer la operación en tiempo. El segundo problema es descartar otra afección -- que puede simular la apendicitis aguda ".

DIAGNOSTICO:

El diagnóstico es casi siempre posible y hasta fácil. Pero hay un pequeño porcentaje de casos con diagnóstico difícil y dudoso, porcentaje que hay que eliminar en lo posible.

De ahí que:

- 1).- El conocimiento por el médico y cirujano de las distintas formas clínicas de iniciación del ataque agudo de apendicitis.
- 2).- La atención personal y horaria de todo cuadro dudoso de ser una apendicitis aguda.
- 3).- La sospecha metódica ante el cuadro clínico, de cada una de las afecciones diferentes capaces de simular el cuadro apendicular, nos permitirá reducir considerablemente los errores de diagnóstico y hacer una indicación a tiempo de la operación. Y si todavía quedan dudas ante un caso especial frustrado o engañoso, acordarse lo que dijo ese gran maestro y premio nobel de la cirugía Theodoro Kocher en 1900: "quiero ser culpable de la muerte de un enfermo por no haber urgido la operación". Unthoff y colaboradores efectuan una revisión de laparotomías negativas (36) encontrando que el diagnóstico preoperatorio fue en un 67.2% de apendicitis.



Boyce (1949): " Solo pensando en los casos atípicos de apendicitis, pueden salvarse más vidas en esta afección ".

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

El diagnóstico diferencial de apendicitis aguda depende de 3 factores: la localización anatómica del apéndice inflamado, el estado del proceso y la edad y el sexo del paciente.

La exactitud en el diagnóstico preoperatorio debe ser de - 80 a 85%. Si es menor de 75% probablemente existan operaciones innecesarias y deberá hacerse un diagnóstico diferencial preoperatorio más riguroso. El error más frecuente es pensar solamente en apendicitis sin tener en cuenta otras patologías. (17). En mujeres jóvenes el error diagnóstico es hasta de 45% (7).

Las enfermedades que más se confunden con apendicitis aguda son:

- 1.- Adenitis mesentérica no específica aguda, en donde los síntomas y hallazgos clínicos son extremadamente variables. Casi invariablemente hay o hubo infección de vías respiratorias superiores. El dolor es más o menos difuso y no hay localización de la hiperestesia como en la apendicitis. La formula blanca no es de gran ayuda en estos casos.
- 2.- Gastroenteritis aguda, es muy común en la infancia pero usualmente se puede diferenciar fácilmente de la apendicitis aguda, se caracteriza por diarrea acuosa, profusa, náusea, vó -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Boyce (1949): " Solo pensando en los casos atípicos de apendicitis, pueden salvarse más vidas en esta afección ".

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

El diagnóstico diferencial de apendicitis aguda depende de 3 factores: la localización anatómica del apéndice inflamado, el estado del proceso y la edad y el sexo del paciente.

La exactitud en el diagnóstico preoperatorio debe ser de - 80 a 85%. Si es menor de 75% probablemente existan operaciones innecesarias y deberá hacerse un diagnóstico diferencial preoperatorio más riguroso. El error más frecuente es pensar solamente en apendicitis sin tener en cuenta otras patologías. (17). En mujeres jóvenes el error diagnóstico es hasta de 45% (7).

Las enfermedades que más se confunden con apendicitis aguda son:

- 1.- Adenitis mesentérica no específica aguda, en donde los síntomas y hallazgos clínicos son extremadamente variables. Casi invariablemente hay o hubo infección de vías respiratorias superiores. El dolor es más o menos difuso y no hay localización de la hiperestesia como en la apendicitis. La formula blanca no es de gran ayuda en estos casos.
- 2.- Gastroenteritis aguda, es muy común en la infancia pero usualmente se puede diferenciar fácilmente de la apendicitis aguda, se caracteriza por diarrea acuosa, profusa, náusea, vó -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

mito, aumento de peristálsis precede a la evacuación dierreica. La pared abdominal está blanda y no existen signos de localización. Los valores de laboratorio son normales.

Fiebre tifoidea no es una enfermedad rara. Presenta un pródromo de varios días. La diferenciación es posible generalmente por - la: postración, rash maculopapular, bradicardia y leucopenia.

El diagnóstico se confirma por el cultivo de Salmonella typhi - de las heces o de la sangre.

3.- Infección del tracto urinario, pielonefritis aguda del lado derecho puede simular particularmente un cuadro de apendicitis retroileal. Escalofrío, hiperestesia en el ángulo costoverte -- bral derecho, piocitos y bacterias en la orina son generalmente suficientes para el diagnóstico.

4.- Diverticulitis de Meckel, esto es causa de un cuadro clínico muy semejante al de apendicitis aguda. La diferenciación pre operatoria es académica e innecesaria. El tratamiento es la intervención quirúrgica.

5.- Intususcepción, a diferencia de la diverticulitis de Mackel es extremadamente importante el identificar intususcepción de apendicitis porque el tratamiento puede ser completamente dife - rente. La edad es importante, apendicitis es poco común antes - de los 2 años, habrá heces sanguinolentas y en ocasiones se podrá palpar una masa en cuadrante inferior derecho.

6.- Enteritis regional, las manifestaciones de enteritis regio - nal (fiebre, dolor en cuadrante inferior derecho, hipersensibi



lidad y leucocitosis) a menudo simulan una apendicitis. En un porcentaje elevado de pacientes el diagnóstico es hecho durante la operación por probable apendicitis (37,38).

7.- Púrpura de Henoch-Schonlein, este síndrome generalmente - ocurre 2 a 3 semanas después de infección estreptocócica. Dolor abdominal, dolor articular, púrpura y nefritis casi siempre están presentes.

8.- Colecistitis agudas, habitualmente la temperatura es alta (38 a 39°C), el lugar por donde se experimenta mayor dolor abdominal se halla por debajo del reborde costal derecho. Puede existir una ligera ictericia y determinarse la presencia - de un tumor que se continúa con el borde del hígado. Debe recordarse que en las colecistitis agudas el ciego se halla distendido por gases y que la presión sobre el intestino puede - despertar dolor.

9.- Pancreatitis aguda, presenta algunos puntos en común con apendicitis como son: dolor, vómito e hiperestesia. Por lo general los síntomas son más pronunciados que en la apendicitis, el dolor es más intenso con irradiación hacia atrás, los movimientos diafragmáticos están disminuídos, puede haber signos de choque.

10.- Úlcera péptica perforada.- se asemeja mucho a la apendicitis cuando el contenido gastroduodenal desciende hacia la vecindad del ciego y si la perforación se sella espontáneamente se parece aún más. El dolor es usualmente más intenso y opre-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sivo, abdomen en madera principalmente a nivel del ombligo taquicardia, síntomas de shock y fascies de angustia. Los estudiora radiográficos de pie o lateral izquierdo muestran frecuentemente - aire libre en cavidad.

11.- Diverticulitis. Algunas veces llamado apendicitis izquierda, un divertículo sigmoideo puede perforarse y sellarse simulando - un cuadro de apendicitis pélvica.

12.- Hernia estrangulada, en todos los casos de abdomen agudo se deberá pensar en hernia estrangulada especialmente la variedad inguinal. La palpación de la región inguinal debe de ser un procedimiento de rutina.

13.- Enfermedades del sexo masculino, entre estas deberán de descartarse torsión testicular y epididimitis aguda. El diagnóstico correcto puede hacerse fácilmente si se incluye la explora - ción genital en el exámen físico.

14.- Diverticulitis o carcinoma perforado de ciego o de la porción del sigmoides próxima al lado derecho, es imposible distinguir estas lesiones de la apendicitis, aún con estudios exhaustivos para hacer el diagnóstico preoperatorio.

15.- Cálculo ureteral, si el cálculo se halla alojado cerca del apéndice puede parecer una apendicitis retrocecal. Síntomas como: dolor referido a los labios, escroto o pene, hematuria, ausencia de fiebre o leucocitosis sugieren la presencia de un cálculo. Este diagnóstico se confirma usualmente por medio de una pielografía.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

16.- Apendicitis epiploica, este padecimiento resulta probablemente de la infartación por torsión de los apendices epiploicos. Los síntomas pueden ser mínimos o puede haber dolor abdominal continuo en un área correspondiente al contorno del colon durante varios días. La náusea y el vómito no son comunes y el apetito no se afecta. Puede haber rebote pero sin rigidez.

17.- Síndrome Urémico-hemolítico, este síndrome puede tener datos que son clínicamente indistinguibles de las enfermedades quirúrgicas del abdomen. (39).

18.- Enfermedades intrabdominales diversas, otros padecimientos que deben de ser tomados en cuenta son: linfadenitis aguda retroperitoneal, embolia o trombosis mesentérica y torsión del epiplon.

19.- Neumonía, pleuresía y empiema, se pueden presentar en cualquier paciente, la diferenciación se hace aún más difícil puesto que los pacientes pueden tener un cuadro de apendicitis con o durante una afección respiratoria. Debe de recordarse -- que durante la neumonía el paciente se encuentra profundamente, afectado, las alas de la nariz se dilatan frecuentemente, los movimientos respiratorios se hacen más acelerados, existe una leucocitosis acentuada.

20.- Enfermedades de los organos pélvicos femeninos, los siguientes padecimientos a menudo sugieren apendicitis (40).

a).- Salpingitis aguda, cuando se presenta particularmente en



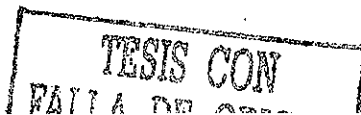
la trompa derecha se confunde con apendicitis. El dolor es menos importante, se presenta gradualmente y se localiza en la parte baja del abdomen, la náusea y el vómito se presenta ocasionalmente. En estos casos el exámen vaginal es esencial. E-xiste dolor al movilizar el cérvix y al palpar los anexos.

b).- Embarazo tubario, a menudo parece apendicitis especial -mente cuando el producto se localiza en la fimbria de la trompa derecha. Debe de tenerse en cuenta la historia de uno o varios períodos menstruales ausentes y ausencia de signos inflamatorios antes de la ruptura. Después de la ruptura la presencia de dolor agudo y repentino, síntomas de hemorragia y cho-que y la palpación de una masa suave en el fondo de saco de -Douglas debe establecer el diagnóstico.

c).- Piosalpinx y absceso ovárico, se pueden confundir con a-pendicitis o por el contrario una apendicitis pélvica puede -simular alguna de estas entidades, especialmente puesto que la adhesión producida provocará la formación de una masa cer-ca del útero, produciendo dolor e hipersensibilidad al exámen vaginal y rectal.

d).- Quiste de ovario derecho con torsión del pedículo, se manifiesta por un dolor repentino y agudo en el abdomen y la --pelvis, náusea, vómito, fiebre, taquicardia e hipersensibili-dad exquisita del lado afectado en el abdomen.

Las entidades anteriores deben de ser tomadas en cuenta



para el diagnóstico diferencial, pero no hay que olvidar que - durante el embarazo los síntomas se enmascaran haciendo difícil el diagnóstico. Diversas series reportan incidencia desde 1:1500 hasta 1:4019 (41,42). La morbilidad disminuye cuando se presenta en el último trimestre, la complicación más frecuente en el último trimestre del embarazo es el parto prematuro o la interrupción del embarazo.

21.- Cólico por plomo, en esta entidad se presenta defensa muscular y dolor abdominal generalizado, el dolor es de tipo cólico, no continuo. Pueden existir antecedentes de cólicos intermitentes, asociados a una constipación grave. El paciente admitirá -- que su trabajo lo pone en contacto con el plomo, y en sus encías se observará la línea azulada que revela la intoxicación que padece.

22.- Histeria y Neurosis, los pacientes que padecen estas enfermedades a menudo presentan síntomas que sugieren apendicitis. El exámen físico en tales casos es decisivo. La ausencia de hipersensibilidad localizada en la región del apéndice cuando se distrae el paciente nos dará el diagnóstico.

23.- Se deberán tener en cuenta otras enfermedades que no s pueden dar datos abdominales como: fenilcetonuria (contracción muscular); diabetes mellitus (dolor abdominal, parálisis intestinal); herpes zoster (dolor y parestesias).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

R. Finochietto (1939): " La técnica operatoria empleada, decide casi siempre la suerte del enfermo ".

TRATAMIENTO.

El tratamiento correcto de la apendicitis aguda en todo sus aspectos es uno de los temas más importantes de la cirugía abdominal, puesto que la apendicitis es el problema más frecuente de los que requieren cirugía de urgencia.

En los últimos años han aparecido diversos estudios acerca del empleo de antibióticos en el preoperatorio en la apendicitis aguda, observándose disminución significativa en la morbilidad de ésta patología (43, 44, 45, 46, 47, 48).

1.- Apendicitis aguda sin perforación; el tratamiento es la apendicectomía inmediata, esto nunca se ha puesto en duda. De hacerse hincapié en que los más importantes principios en la cirugía de la apendicitis aguda son aún el diagnóstico precoz y el tratamiento quirúrgico inmediato, y que estos se aplican a todas las edades.

2.- Apendicitis aguda con peritonitis localizada; el tratamiento que se recomienda en los casos de apendicitis aguda perforada con peritonitis localizada es la apendicectomía, aspiración de los exudados peritoneales vecinos, el impedir contaminar el resto de la cavidad peritoneal por exploración o diseminación, y cierre de la incisión. No es necesario dejar drenaje en estos casos.



R. Finochietto (1939): " La técnica operatoria empleada, decide casi siempre la suerte del enfermo ".

TRATAMIENTO.

El tratamiento correcto de la apendicitis aguda en todo sus aspectos es uno de los temas más importantes de la cirugía abdominal, puesto que la apendicitis es el problema más frecuente de los que requieren cirugía de urgencia.

En los últimos años han aparecido diversos estudios acerca del empleo de antibióticos en el preoperatorio en la apendicitis aguda, observándose disminución significativa en la morbilidad de ésta patología (43, 44, 45, 46, 47, 48).

1.- Apendicitis aguda sin perforación; el tratamiento es la apendicectomía inmediata, esto nunca se ha puesto en duda. De hacerse hincapié en que los más importantes principios en la cirugía de la apendicitis aguda son aún el diagnóstico precoz y el tratamiento quirúrgico inmediato, y que estos se aplican a todas las edades.

2.- Apendicitis aguda con peritonitis localizada; el tratamiento que se recomienda en los casos de apendicitis aguda perforada con peritonitis localizada es la apendicectomía, aspiración de los exudados peritoneales vecinos, el impedir contaminar el resto de la cavidad peritoneal por exploración o diseminación, y cierre de la incisión. No es necesario dejar drenaje en estos casos.



Afortunadamente cuando el apéndice se perfora se forma entonces una tumoración inflamatoria en la cuál se incluyen el apéndice, las vísceras adyacentes y el epiplón, unidos entre sí por un exudado serofibrinoso. En uno o dos días se empieza a formar pus, la fibrina se organiza formando adherencias, el material purulento aumenta y la tumoración puede convertirse en un absceso apendicular. El tratamiento quirúrgico varía -- desde la simple incisión y el drenaje del absceso por una vía extraperitoneal, a procedimientos más extensos que extirpan -- el apéndice y tratan el tejido necrótico.

El procedimiento elegido depende del estado general del paciente y los hallazgos encontrados durante la operación. Si -- el acceso es difícil, si el apéndice no puede observarse luego de una disección moderada, o si una hemorragia confunde -- los puntos de referencia, es mejor drenar el lugar del absceso (49,50).

3.- Apendicitis con perforación y peritonitis difusa; el tratamiento en estos caso ha sido objeto de controversias durante muchos años. En la antigüedad Oschner (1900) recomendaba el -- tratamiento conservador; sin embargo hoy en día, debido al uso de los antibióticos, a la eficacia de las técnicas de sosten actuales, incluyendo el adecuado control de líquidos y electrolitos, a las transfusiones de sangre y a los mejores métodos de anestesia existentes, la opinión general es que el aapéndice debe de ser extirpado tan pronto como pueda someterse

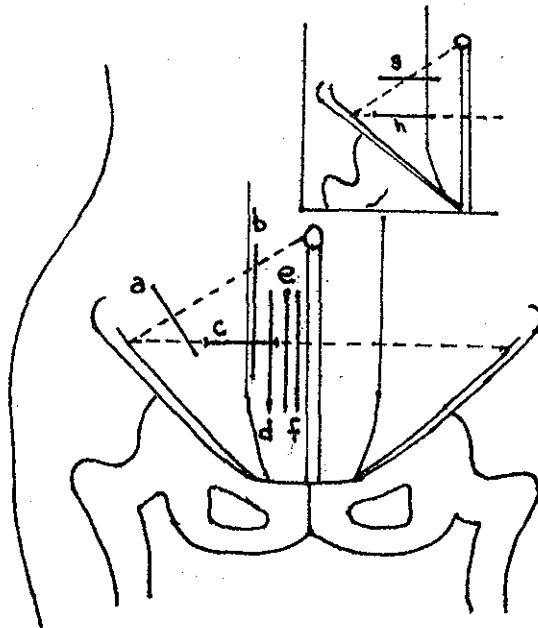
al paciente a una operación.

El tratamiento recomendado hasta hace unos años era apendicectomía, lavado de cavidad con drenaje de los sitios en donde más frecuentemente se localizaban los abscesos residuales (subfrénicos, correderas parietocólicas y hueco pélvico). Estudios recientes han demostrado (51,52,53) la oclusión del drenaje a las pocas horas y la imposibilidad de drenar toda la cavidad peritoneal, así como los resultados satisfactorios solamente con apendicectomía y lavado exhaustivo de cavidad.

Elección de la incisión. La experiencia permitirá al cirujano determinar con un alto grado de precisión, antes de la operación, la localización del apéndice, así como las alteraciones anatomopatológicas de éste y de la zona que lo rodea. Cuando el paciente está bien anestesiado, el cirujano deberá palpar una vez más para tratar de localizar la posición del a péndice.

Si el apéndice se halla inmediatamente por debajo de la pa red abdominal, en la fosa iliaca, la incisión de Mc Burney es indudablemente la mejor; si se requiere, esta incisión puede extenderse hacia adentro, atravesando la vaina del músculo -- recto. Se pueden emplear drenajes a través de la misma sin -- gran riesgo de hernia postoperatoria, en caso de infección ra ramente se observa celulitis de la pared abdominal. En caso - de que se requiera mayor exposición porque el paciente presen ta otra patología, puede ser cerrada y practicarse nueva inci sión.

TESIS CON
FECHA DE ORIGEN



- a - Mc Burney
- b - Murphy
- c - Davis
- d - Battle
- e - Trans-rectal
- f - Paramediana
- g - Rocky
- h - Elliot

(FIGURA 2)

Cuando el diagnóstico es dudoso, sobre todo en mujeres jóvenes, una incisión pararrectal derecha inferior con desplazamiento lateral o medial del recto o transrectal, puede ser empleada. Esta incisión ofrece fácil acceso a los órganos pélvicos y al resto de la cavidad abdominal. Asimismo esta incisión es recomendada en casos de peritonitis generalizada.

Se han descrito algunas otras vías de abordaje (54) que según los autores dan buenos resultados, pero su uso es limitado.

Esta totalmente comprobado y aceptado, el dejar sin suturar piel y tejido celular en los casos de apendicitis con peritonitis localizada o generalizada, se coloca gasa empapada en solución fisiológica y se aplica un apósito, si en 48-72 horas no hay evidencia de infección se sutura, en caso contrario se dejará cerrar por granulación (3 a 6 semanas).

Muñón apendicular.- Cuando a fines del siglo pasado se comenzó a hacer apendicectomías en apendicitis agudas, las directivas sobre suturas intestinales habían sido ya aceptadas y probadas. Fue así como Treves en 1888 hace la sutura invaginante; en ese mismo año, Knowsley y Thorton ligan e invaginan con sutura, haciéndolo Kelly con jareta en 1891. Cabot en 1891 hizo la disección subserosa del manguito proximal -- del apéndice, ligando muñón mucoso y suturando los bordes serosos resultantes.

Actualmente en la mayor parte de los casos de apendicitis no complicada, se prefiere la inversión del muñón apendicular ligado o no, usando jareta o un punto en Z. Si el apéndice está edematoso, turgente o no se presta para la inversión, debe ser ligado doblemente en su base. No es necesario impregnar el muñón apendicular con fenol, alcohol o yodoformo, o suturar el mesoapéndice o el epiplon sobre la base del ciego.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Giani (1968) : " La apendicectomía, como toda operación, se complica menos en manos de anestesiólogos y cirujanos entrenados y hábiles ".

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

A).- Complicaciones inmediatas:

- 1.- Hemorragia
- 2.- Peritonitis generalizada
- 3.- Complicaciones pulmonares
- 4.- Ileo neurógeno u obstructivo por adherencias
- 5.- Retención urinaria

B).- Complicaciones intermedias:

- 1.- Absceso secundario o residual: a.- pélvico; b.- para-cecal; c.- perinefrítico; d.- subfrénico.
- 2.- Infección de la herida
- 3.- Pileflebitis
- 4.- Parotiditis
- 5.- Tromboflebitis o flebotrombosis femoral o ilíaca
- 6.- Embolia pulmonar
- 7.- Fístula fecal

C).- Complicaciones tardías:

- 1.- Eventración
- 2.- Hernia inguinal derecha
- 3.- Obstrucción o estrangulación alejados por adherencias

Giani (1968) : " La apendicectomía, como toda operación, se complica menos en manos de anestesiólogos y cirujanos entrenados y hábiles ".

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

A).- Complicaciones inmediatas:

- 1.- Hemorragia
- 2.- Peritonitis generalizada
- 3.- Complicaciones pulmonares
- 4.- Ileo neurógeno u obstructivo por adherencias
- 5.- Retención urinaria

B).- Complicaciones intermedias:

- 1.- Absceso secundario o residual: a.- pélvico; b.- para-cecal; c.- perinefrítico; d.- subfrénico.
- 2.- Infección de la herida
- 3.- Pileflebitis
- 4.- Parotiditis
- 5.- Tromboflebitis o flebotrombosis femoral o ilíaca
- 6.- Embolia pulmonar
- 7.- Fístula fecal

C).- Complicaciones tardías:

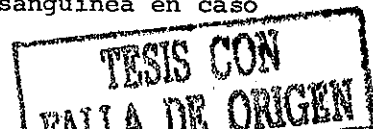
- 1.- Eventración
- 2.- Hernia inguinal derecha
- 3.- Obstrucción o estrangulación alejados por adherencias

Hemorragia.- Un dolor abdominal brusco que se instala dentro de las primeras 72 horas de una apendicectomía, puede significar la presencia de filtraciones a través del muñón o que se ha soltado una ligadura, siendo ambos problemas raros en la actualidad.

Atelectasias.- Atelectasias masivas ocurren usualmente entre las 6 y 24 horas después de la intervención quirúrgica. Síntomas y signos son raros de identificar. Habrá que diferenciarla de una neumonía en una tele de tórax. Aspiración por broncoscopia es el tratamiento de elección.

Neumonía.- Se desarrolla generalmente después de atelectasia y generalmente en forma de bronconeumonía. Se presenta pocas veces posterior a una operación por apendicitis aguda en un paciente con infección de vías respiratorias altas. Con los antibióticos se ha reducido notoriamente esta complicación.

Obstrucción intestinal.- Puede deberse a íleo paralítico que ha menudo cede con tratamiento médico. La obstrucción ocurre 3 a 4 días después de la operación por apendicitis aguda, el íleo paralítico es causado por inflamación que puede ser localizada o generalizada, menos frecuentemente el íleo puede ser debido a extensión linfática de la infección o infección de tejidos retroperitoneales. El tratamiento requiere una combinación de manejo: descompresión mantenimiento en el balance de líquidos y electrolitos, transfusión sanguínea en caso



necesario y antibióticos. La obstrucción después del décimo día postoperatorio es en la gran mayoría de los casos mecánica, debido a bridas. En este caso habrá vómito pero con hiperperistaltismo. El tratamiento inicial será el mismo que en el caso anterior. Durante la intervención habrá que liberar manualmente las adherencias y en caso necesario practicar resección del segmento afectado.

Absceso residual.- Si aproximadamente una semana después de la operación por apendicitis perforada, el paciente vuelve a presentar un cuadro de toxemia y manifiesta dolor, temperatura en picos, lengua saburral y signos de íleo lo más probable es que se haya establecido un absceso residual. El absceso debe evacuarse y drenarse lo más pronto posible.

Absceso subfrénico.- Esta complicación puede estar presente en casos de apendicitis gangrenada y perforada. Generalmente se localiza en el lado derecho, puede presentarse también subhepático. Ocurre entre el octavo y décimo día posterior a la operación. Los síntomas son indefinidos destacando fiebre y leucocitosis.

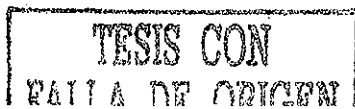
Infección de la herida.- Es la complicación más frecuente posterior a la apendicectomía. Diversos reportes indican cifras que van desde 8.5 a 50% de infección de herida quirúrgica (55,56,5,7,9). La infección es más frecuente según vaya avanzando el estado patológico del apéndice, Mason y colaboradores en 539 casos encuentra 0.3% de infección en apéndice.

ces sanos, 7.4% en apéndices purulentos; 16.4% en perforadas con peritonitis localizada y 35% en perforadas con peritonitis generalizada. Varios autores han experimentado el uso de antibióticos tópicos (57), sustancias antisépticas (58) y de diversos antibióticos (59) para disminuir la incidencia de infección de herida quirúrgica. La infección o los abscesos localizados por encima de la aponeurosis deben de tratarse por medio de curaciones locales.

Embolia pulmonar.- Lo más frecuente es que sea secundaria a procesos trombóticos de extremidades inferiores, aunque -- puede resultar de trombosis de venas pélvicas. Cuando se --- diagnostica, el paciente deberá de ser llevado a una sala de terapia intensiva.

Pileflebitis.- O piema portal, es una enfermedad grave caracterizada por ictericia, escalofríos y fiebre elevada. Se debe a septicemia del sistema venoso portal, lo que da por resultado desarrollo de abscesos hepáticos múltiples. La pileflebitis se acompaña de apendicitis gangrenosa o perforada, y puede aparecer en el preoperatorio o en el postoperatorio. El germen infeccioso suele ser Escherichia coli. Actualmente con el uso de antibióticos esta complicación es rara.

Fístula fecal.- Pueden deberse a retención de cuerpo extraño como compresa, puntos muy apretados o ligadura que se desliza desde el muñón apendicular ligado pero no invertido, necrosis por absceso periapendicular que engloba ciego, ero



sión de pared de ciego por un dren, enteritis regional, obstrucción de colon por neoplasia no descubierta o retención de una punta apendicular productora de moco. La mayoría de las fístulas fecales cierran de manera espontánea, se indicará dieta de residuo mínimo. Una fístula no cerrará espontáneamente si la mucosa del intestino se encuentra en continuidad con la piel, o si el intestino se encuentra obstruido más allá. En tales casos será necesaria una intervención quirúrgica.

Hernia incisional.- Es menos frecuente en la incisión de Mc Burney. La reparación quirúrgica deberá efectuarse una vez que el paciente este totalmente recuperado. Se presenta con más frecuencia en casos de apendicitis y peritonitis generalizada.

Infertilidad secundaria a apendicitis perforada.- Wiigs y colaboradores (60) encontraron 31% de pacientes con infertilidad en apendicitis perforada.

Rohr (1899) : " La apendicitis aguda es la afección abdominal más frecuente. Ataca a 1 de cada 500 a 600 personas " .

APENDICECTOMIA INCIDENTAL Y PROFILACTICA.

Uno de los cirujanos que más la preconizara fue Gosset, en París, en la primera mitad de este siglo. En la actuali -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sión de pared de ciego por un dren, enteritis regional, obstrucción de colon por neoplasia no descubierta o retención de una punta apendicular productora de moco. La mayoría de las fístulas fecales cierran de manera espontánea, se indicará dieta de residuo mínimo. Una fístula no cerrará espontáneamente si la mucosa del intestino se encuentra en continuidad con la piel, o si el intestino se encuentra obstruido más allá. En tales casos será necesaria una intervención quirúrgica.

Hernia incisional.- Es menos frecuente en la incisión de Mc Burney. La reparación quirúrgica deberá efectuarse una vez que el paciente este totalmente recuperado. Se presenta con más frecuencia en casos de apendicitis y peritonitis generalizada.

Infertilidad secundaria a apendicitis perforada.- Wiigs y colaboradores (60) encontraron 31% de pacientes con infertilidad en apendicitis perforada.

Rohr (1899) : " La apendicitis aguda es la afección abdominal más frecuente. Ataca a 1 de cada 500 a 600 personas " .

APENDICECTOMIA INCIDENTAL Y PROFILACTICA.

Uno de los cirujanos que más la preconizara fue Gosset, en París, en la primera mitad de este siglo. En la actuali -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

dad es un tema de controversia. Diversos autores están de acuerdo en efectuarla durante cirugía electiva o de urgencia (61,62, 63,64,9), reportando mínima morbilidad. En donde no se acepta esta conducta es en pacientes mayores de 60 años (65), por la morbilidad tan elevada y la frecuencia de posibilidades de presentar un cuadro de apendicitis aguda (6).

Cuando se emplea una incisión vertical y el apéndice es normal, no hay problema, ya que puede emprenderse una exploración sistemática completa para excluir todas las causas de abdomen agudo quirúrgico. El problema se plantea cuando el apéndice es normal y la operación se lleva a cabo empleando una incisión de cuadrante inferior derecho; se explorarán los ovarios, si es necesario se ampliará la incisión cortando la vaina del recto, se examina el íleon terminal y su mesenterio en una distancia aproximada de medio metro para excluir una enteritis regional, adenitis mesentérica o divertículo de Meckel. Si el examen de estas estructuras no ha logrado aclarar el diagnóstico, y no hay señales de peritonitis, contaminación del peritoneo, o sangre en el mismo, procede efectuar una apendicectomía. Evidentemente, si hay señales de peritonitis, o de sangre en el abdomen, puede lograrse una buena explicación si es necesario con una incisión vertical adicional.

Algunos cirujanos discuten la práctica de apendicectomía incidental o profiláctica, pues afirman que puede ser origen de -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

un aumento de frecuencia de carcinoma de colon, así como de cualquier otro órgano (8). Otros autores señalan que al - seccionar la base del apéndice se producirá contaminación - bacteriana de un campo operatorio que éra estéril.

Mainetti (1941): " La literatura médica se ocupó mucho sobre bocio, úlcera gastroduodenal, litiasis biliar, etc., pero poco de la apendicitis aguda ".

REVISION DE 500 CASOS DE PACIENTES SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA CON DIAGNOSTICO DE APENDICITIS.

En base a lo antes expuesto se realizó la presente revisión -- sión, con los siguientes objetivos:

- 1.- Demostrar la prevalencia de sexo y edad en la apendicitis
- 2.- Conocer los síntomas, signos, exámenes de laboratorio y gabinete, útiles en nuestro medio para efectuar el diagnóstico correcto de apendicitis aguda.
- 3.- Conocer la morbi-mortalidad y conducta terapéutica realizada.

MATERIAL Y METODOS.

Se efectuó un análisis retrospectivo de 500 expedientes - consecutivos de pacientes sometidos a laparotomía exploradora con diagnóstico de apendicitis, en el Hospital General del -- Centro Médico Nacional I.M.S.S., en el período comprendido - entre el 1° de enero de 1979 al 25 de agosto de 1979. Se to-



un aumento de frecuencia de carcinoma de colon, así como de cualquier otro órgano (8). Otros autores señalan que al - seccionar la base del apéndice se producirá contaminación - bacteriana de un campo operatorio que éra estéril.

Mainetti (1941): " La literatura médica se ocupó mucho sobre bocio, úlcera gastroduodenal, litiasis biliar, etc., pero poco de la apendicitis aguda ".

REVISION DE 500 CASOS DE PACIENTES SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA CON DIAGNOSTICO DE APENDICITIS.

En base a lo antes expuesto se realizó la presente revisión -- sión, con los siguientes objetivos:

- 1.- Demostrar la prevalencia de sexo y edad en la apendicitis
- 2.- Conocer los síntomas, signos, exámenes de laboratorio y gabinete, útiles en nuestro medio para efectuar el diagnóstico correcto de apendicitis aguda.
- 3.- Conocer la morbi-mortalidad y conducta terapéutica realizada.

MATERIAL Y METODOS.

Se efectuó un análisis retrospectivo de 500 expedientes - consecutivos de pacientes sometidos a laparotomía exploradora con diagnóstico de apendicitis, en el Hospital General del -- Centro Médico Nacional I.M.S.S., en el período comprendido - entre el 1° de enero de 1979 al 25 de agosto de 1979. Se to-



un aumento de frecuencia de carcinoma de colon, así como de cualquier otro órgano (8). Otros autores señalan que al - seccionar la base del apéndice se producirá contaminación - bacteriana de un campo operatorio que éra estéril.

Mainetti (1941): " La literatura médica se ocupó mucho sobre bocio, úlcera gastroduodenal, litiasis biliar, etc., pero poco de la apendicitis aguda ".

REVISION DE 500 CASOS DE PACIENTES SOMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORADORA CON DIAGNOSTICO DE APENDICITIS.

En base a lo antes expuesto se realizó la presente revisión -- sión, con los siguientes objetivos:

- 1.- Demostrar la prevalencia de sexo y edad en la apendicitis
- 2.- Conocer los síntomas, signos, exámenes de laboratorio y gabinete, útiles en nuestro medio para efectuar el diagnóstico correcto de apendicitis aguda.
- 3.- Conocer la morbi-mortalidad y conducta terapéutica realizada.

MATERIAL Y METODOS.

Se efectuó un análisis retrospectivo de 500 expedientes - consecutivos de pacientes sometidos a laparotomía exploradora con diagnóstico de apendicitis, en el Hospital General del -- Centro Médico Nacional I.M.S.S., en el período comprendido - entre el 1° de enero de 1979 al 25 de agosto de 1979. Se to-



maron diferentes parámetro para el análisis de estos casos (ver cuadro 1). El análisis estadístico se hizo en base a pruebas no paramétricas por tratarse de escalas nominales ($\chi^2 = x^2$).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO 1

Sexo
 Edad
 T. evolución
 Procedencia
 Ocupación
 Tiempo entre
 ingreso a ur-
 gencias y ope-
 ración
 Tratamiento
 previo
 Enfermedades
 concomitantes
 Alimentación
 Dolor
 Hipertermia
 Taquicardia
 Anorexia
 Náusea
 Vómito
 Diarrea
 Rebote
 Tacto rectal
 Leucocitosis
 Neutrofilia
 Bandas
 Radiografías
 Colon por ene-
 ma
 Hallazgos trans-
 operatorios
 Posición apéndice
 Procedimiento -
 quirúrgico
 Antibiótico
 Infección de he-
 rida quirúrgica
 Complicaciones
 Días estancia hos-
 pitalaria
 Incisión
 Anatomía patológi-
 ca.

CUADRO 2

Edad	N°	%
15-20	95	19.0
21-25	119	23.8
26-30	94	18.8
31-35	59	11.8
36-40	49	9.8
41-45	32	6.4
46-50	20	4.0
51-55	12	2.4
56-60	11	2.2
+de60	9	1.8

Mínima 15 años
 Máxima 78 años
 Promedio 30.19

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

CUADRO 3

Horas	N°	%
0-5	6	1.2
5-10	68	13.6
11-15	73	14.6
16-20	55	11.0
21-25	88	17.6
26-30	43	8.6
31-35	4	0.8
36-40	30	6.0
41-45	1	0.2
46-50	54	10.8
72	37	7.4
76	2	0.4
96	19	3.8
120	7	1.4
144	3	0.6
168	2	0.4
192	8	1.6
216	1	0.2
240	3	0.6
258	1	0.2
264	1	0.2
288	2	0.4
312	1	0.2
336	2	0.4
360	3	0.6
1440	3	0.6
3600	1	0.2
17520	1	0.2
1 absceso frío		0.2

Mínimo 3 horas
Máximo 17520 horas

CUADRO 4

Días hospitalización

Días	N°	Días	N°
2	7	23	1
3	78	24	3
4	104	25	4
5	78	28	1
6	48	29	2
7	34	30	7
8	11	31	3
9	9	35	1
10	9	36	1
11	8	39	1
12	10	40	2
13	6	42	1
14	6	44	1
15	3	50	2
16	4	57	1
17	6	60	1
18	4	69	1
19	6	73	1
20	8	82	1
21	5		
22	5	Mínimo	2

Máximo 82
Promedio 8.4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS.

Edad: El análisis de éste parámetro se presenta en el cuadro 2. La mayor incidencia se encontró entre los 21 y 25 años (23.8%). La edad mínima fue de 15 años y la máxima de 78 años, con un promedio de 30.25 años.

Sexo: De los 500 pacientes 305 (61%) correspondió al sexo masculino y 195 (39%) al sexo femenino.

Procedencia: 228 pacientes se presentaron espontáneamente (45.6%) al servicio de urgencias del Hospital General; 272 pacientes fueron referidos (54.4%) de otras clínicas u hospitales.

Tiempo de evolución: Fue tomado en cuenta a partir del inicio de la sintomatología (ver cuadro 3). Se observó la mayor incidencia entre las 21 y 25 horas de evolución (17.6%) con un promedio de 60.6 horas.

Ocupación: La mayor cantidad de pacientes se presentó entre los empleados que fueron 162 (32.4%), siguiéndoles 94 obreros (18.8%); 89 amas de casa (17.8%); 62 estudiantes (12.4%); 30 profesionistas (6%); 14 secretarias (2.8%); 22 choferes (4.4%); 14 mecánicos (2.8%); 2 panaderos (0.4%); 6 albañiles (1.2%); 3 comerciantes (0.6%); 1 campesino y 1 carpintero (0.2%).

Tratamiento previo: De los 500 casos revisados 285 (57%) no habían recibido tratamiento previo. 215 pacientes (43%) recibieron tratamiento: 15 a base de antibióticos (3%); 156 a



base de analgésicos (31.2%) y 44 pacientes recibieron ambos medicamentos (8.8%).

Enfermedades concomitantes: 441 pacientes (88.2%) presentaban aparente buen estado de salud hasta antes de iniciar con la sintomatología del cuadro apendicular; en 59 se encontraron otros padecimientos (11.8%), que fueron: diabetes mellitus en 10, cervicovaginitis en 4; infección de vías urinarias en 4; parasitosis intestinal en 6; insuficiencia venosa de miembros inferiores en 3, litiasis renal en 2, crisis convulsivas en 2; colítis espástica en 2; cardiopatía mixta en 2, colecistitis crónica litiásica en 2 y otras patologías tales como esquizofrenia, bronquitis cirrosis hepática, úlcera duodenal, púrpura vascular, tuberculosis pulmonar, esferocitosis hereditaria, bocio, amibiasis intestinal, asma bronquial, insuficiencia coronaria, carcinoma basocelular y carcinoma tiroideo en control.

Tiempo entre el ingreso al servicio de urgencias y la intervención quirúrgica: El promedio fue de 3.5 horas. 12 pacientes fueron nuevamente al servicio de urgencias para ser revalorados, decidiéndose su ingreso para intervención quirúrgica a las 8 Hs. en 1 caso; a las 12 Hs. en 6; a las 24 Hs. en 5 y a las 48 Hs. en 1. También hay que mencionar que 12 pacientes fueron internados a diferentes servicios (gastroenterología, cirugía, medicina interna) para observación y estudio, siendo intervenidos: 2 pacientes a las 12 Hs. 2 a las

14 Hs.; 2 a las 18 Hs.; 4 a las 24 Hs.; 1 a las 48 Hs. y 1 a las 168 Hs.

Alimentación: Este parámetro se clasificó en: buena, regular y mala de acuerdo a la ingesta en cantidad y calidad: se obtuvieron 170 casos de alimentación buena (34%); 233 de alimentación regular (46.6%) y 97 casos de alimentación mala (19.4%).

Síntomas y signos: En todos los pacientes se encontraron dolor y descompresión positiva (rebote), siguiéndoles en frecuencia: vómito en 322 (64.4%); taquicardia 270 (54%); náusea 265 (53%); hipertermia 186 (37.2%); anorexia 121 (24.2%) y diarrea en 85 casos (17%). Al exámen rectal se obtuvo: dolor en pared lateral derecha en 300 pacientes (60%), de estos en 6 se detectó plastrón y en 2 hubo abombamiento; se reportó como normal en 152 pacientes (30.4%). No se efectuó dicha exploración en 48 pacientes (9.6%).

Leucocitos: En 85 casos (17%) los leucocitos estuvieron por debajo de 10 000 por mm^3 ; en 415 casos (83%) hubo cifras mayores de 10 000 mm^3 . 376 casos presentaron segmentados por arriba de 75% (75.2%) y bandas en cantidad mayor de 5% en 125 casos (25%).

Rayos "X".: Las interpretaciones de las radiografías simples de abdomen fueron: apendicitis en 357 (71.4%); 96 casos con estudios radiológicos presentando datos inespecíficos de padecimientos abdominales (19.2%); datos compatibles con el diagnóstico clínico de apendicitis en 14 (2.8%) y estudios radiográ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ficos normales en 23 casos (4.6%). Solamente en 4 casos se practicó colon por enema, observándose en 2 de ellos falta de llenado en el ciego compatible con absceso apendicular y en los otros dos datos de apendicitis.

Hallazgos transoperatorios: Durante el acto quirúrgico se reportaron: 22 casos como apéndice normal (4.4%); apéndice con datos de inflamación leve en 103 casos (20.6%); apendicitis aguda supurada en 212 casos (42.4%); apendicitis con peritonitis localizada en 126 (25.2%) y apendicitis con peritonitis generalizada en 37 casos (7.4%). Los casos descritos como apéndice normal tuvieron los siguientes diagnósticos postoperatorios: adenitis mesentérica en 9 (1.8%); salpingitis en 4 (0.8%); folículo ovárico roto en 2 (0.4%); divertículo de Meckel y salmonellosis en 1 respectivamente, (0.2%). Además se encontraron 4 abscesos fríos.

Localización del apéndice: En 321 casos el apéndice fue descendente interno (64.2%); en 48 casos retrocecal (9.6%); en 11 fue retroileal (2.2%) y en 19 anterocecal (3.8%).

Procedimiento empleado: a 371 pacientes se les efectuó apendicectomía simple (74.2%); apendicectomía y drenaje se realizó a 79 pacientes (15.8%); apendicectomía, lavado y drenaje de cavidad se llevó a cabo en 28 casos (5.6%); apendicectomía más lavado en 7 pacientes (1.4%). A 8 pacientes se les efectuó otro procedimiento además de la apendicectomía: salpingectomía derecha en 2 casos, colecistectomía, plastía de pared, hemicolecto-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

mía derecha, cecostomía, secado de cavidad y resección parcial de ovario en un caso respectivamente.

Tratamiento del muñón apendicular: Invaginación del muñón apendicular ligado mediante jareta en 424 casos (84.8%); ligadura simple del muñón apendicular en 55 casos (11%) e invaginación mediante surjete en 19 (3.8%).

Antibiótico: En 214 casos no se utilizó antibiótico agregado al procedimiento quirúrgico (42.8%). En los 286 restantes (57.2%) si se administraron. Los antibióticos empleados fueron Cloranfenicol en 177 (61.8%), ampicilina en 67 (23.4%), metronidazol en 17 (5.9%), gentamicina-clindamicina en 18 (6.2%) y cefalosporinas en 7 (2.4%).

Incisión: La más frecuentemente empleada fue la paramedia derecha infraumbilical en 362 casos (72.4%) siguiendole en frecuencia: oblicua (Mc Burney) en 106 casos (21.2%); transversa (Rockey-Davis) en 13 (2.6%); media infraumbilical en 10 (2%); media supra-infra umbilical en 8 (1.6%) y media transversa -- (Pfannenstiel) en 1 (0.2%).

Infección de herida quirúrgica: No se presentó en 390 casos (78%). Estuvo presente en 110 casos (22%), a 12 de estos pacientes no se efectuó sutura de piel y tejido celular presentando datos de infección a las 48-72 Hs.. Se les tomó cultivo a 52 reportando: Escherichia coli en 43; Klebsiella pneumoniae en 3; Proteus vulgaris en 3 y Pseudomona aeruginosa en 3.



Complicaciones: No se presentaron en 357 pacientes (71.4%); si estuvieron presentes en 43 casos (8.6%), siendo los siguientes: íleo prolongado en 9 (20.9%); oclusión intestinal que requirió tratamiento quirúrgico en 8 casos (18.6%), 9 abscesos residuales (20.9%), fístulas estercoráceas que cedieron con tratamiento médico en 3 pacientes (6.9%); flebitis postvenoclisis en 3 (6.9%) y otros en 10 casos (23.2%).

Mortalidad: En la presente revisión la mortalidad fue nula.

Anatomía patológica: El reporte histopatológico fue: 338 casos de apendicitis aguda (67.6%), en 4 de ellos se encontró fecalito; 32 casos de apéndice sano (6.4%); apendicitis crónica en 5 (1%); apendicitis aguda perforada en 47 (9.4%); apendicitis aguda necrozada en 11 (2.2%), apendicitis tuberculosa en 1 (0.2%), en 8 casos no se identificó el apéndice en el tejido enviado; y no se encontró el reporte en 22 casos (4.4%).

Días de hospitalización: La estancia hospitalaria varió de 2 a 82 días, siendo en promedio 8.42 días (cuadro 4). El paciente que permaneció 82 días, presentó en dos ocasiones abscesos residuales y posteriormente fístula estercorácea que cedió con tratamiento médico.

DISCUSION.

Los resultados obtenidos en esta revisión son semejantes a los de otras grandes series (7,55).

El sexo masculino presentó prevalencia sobre el femenino -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Complicaciones: No se presentaron en 357 pacientes (71.4%); si estuvieron presentes en 43 casos (8.6%), siendo los siguientes: íleo prolongado en 9 (20.9%); oclusión intestinal que requirió tratamiento quirúrgico en 8 casos (18.6%), 9 abscesos residuales (20.9%), fístulas estercoráceas que cedieron con tratamiento médico en 3 pacientes (6.9%); flebitis postvenoclisis en 3 (6.9%) y otros en 10 casos (23.2%).

Mortalidad: En la presente revisión la mortalidad fue nula.

Anatomía patológica: El reporte histopatológico fue: 338 casos de apendicitis aguda (67.6%), en 4 de ellos se encontró fecalito; 32 casos de apéndice sano (6.4%); apendicitis crónica en 5 (1%); apendicitis aguda perforada en 47 (9.4%); apendicitis aguda necrozada en 11 (2.2%), apendicitis tuberculosa en 1 (0.2%), en 8 casos no se identificó el apéndice en el tejido enviado; y no se encontró el reporte en 22 casos (4.4%).

Días de hospitalización: La estancia hospitalaria varió de 2 a 82 días, siendo en promedio 8.42 días (cuadro 4). El paciente que permaneció 82 días, presentó en dos ocasiones abscesos residuales y posteriormente fístula estercorácea que cedió con tratamiento médico.

DISCUSION.

Los resultados obtenidos en esta revisión son semejantes a los de otras grandes series (7,55).

El sexo masculino presentó prevalencia sobre el femenino -

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

siendo estadísticamente significativo ($x^2 = 24.2$; p menor a 0.05 con 1 grado de libertad). Otro parámetro significativamente estadístico fué la edad en donde de los 21 a los 30 años se encontró $x^2 = 349.87$ (p menor a 0.05 con 4 grados de libertad), lo que confirma lo escrito en la literatura.

Otro dato interesante encontrado, es que, en los pacientes en donde se encontró alimentación regular existe un porcentaje más elevado de padecer apendicitis ($x^2 = 56.18$; p menor a 0.05 con 2 grados de libertad); esto puede deberse a que los mecanismos de defensa en estos pacientes están disminuídos, o al bajo contenido de residuo en la dieta.

El tiempo de evolución del padecimiento encontrado en -- nuestros pacientes es bastante elevado, teniendo que tener este factor en cuenta en la morbilidad del padecimiento; esto -- puede ser explicado porque la mayoría de pacientes fueron referidos de otras clínicas, aumentando el tiempo del padecimiento durante el traslado, otra causa posible es que un gran número de pacientes habían recibido tratamiento previo lo que modifica el cuadro clínico, dificultando el diagnóstico.

La ocupación pudiera tener valor estadístico para la población derechohabiente del IMSS. del área urbana solamente.

Llama la atención que el colon por enema solamente fue -- utilizado en 4 pacientes en donde fue diagnóstico y concluyente.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

La frecuencia de apendicectomía negativa fue solamente del 6.4%, que es bajo a comparación de lo reportado en la literatura (17), esto pudiera ser explicado por: ser hospital escuela y antes de decidir tratamiento quirúrgico frecuentemente el paciente es explorado e interrogado por varios médicos; otra causa pudiera ser el tiempo tan elevado de evolución del padecimiento en donde la sintomatología ya está bien establecida, y la otra causa es la preparación adecuada del personal médico del hospital.

El tratamiento del muñón apendicular no modificó en nada la evolución del paciente.

En esta serie la incisión más empleada fue la paramedia derecha infraumbilical (72.4%) a diferencia de otras series en donde se emplea más frecuentemente la oblicua (Mc Burney); esto pudiera ser explicado por: El tiempo de evolución elevado que hace sospechar apendicitis complicada.

La frecuencia de infección de herida quirúrgica (22%) esta dentro de límites medios, de lo aceptado en la literatura, y además guarda relación estrecha con el grado de inflamación del apéndice. Tal vez esta cifra pudiera reducirse si valorara más estrechamente el cierre secundario de la herida quirúrgica (66) el cirujano, en las apendicitis complicadas.

La frecuencia de abscesos residuales también pudiera -



ser reducida si solamente fuese empleado lavado de cavidad en lugar de lavado y drenaje, ya que está bien comprobado que es tos favorecen la formación de los abscesos (51,52,53).

Los hallazgos transoperatorios e histopatológicos si es tán en relación directa con el tiempo de evolución, ya que, - se acepta universalmente que el apéndice se necroza o perfora después de 24-30 horas de iniciados los síntomas.

En esta serie solamente se emplearon antibióticos preoperatorios en dos casos, evitando en un caso la infección de la herida quirúrgica.

CONCLUSIONES.

- 1.- En nuestra población estudiada no se encontraron diferencias significativas con lo reportado en la literatura sobre apendicitis.
- 2.- No menospreciar a la apendicitis aguda, puesto que la morbilidad sigue siendo aún elevada.
- 3.- Aumentar el uso de la radiología contrastada en los casos dudosos de apendicitis aguda.
- 4.- Revalorar el cierre primario de la herida quirúrgica en los casos de apendicitis complicada.
- 5.- Aumentar el uso preoperatorio de antibióticos.
- 6.- Revalorar el uso de drenajes en la apendicitis con peritonitis generalizada.
- 7.- El tratamiento variable del muñón apendicular no modifica



ser reducida si solamente fuese empleado lavado de cavidad en lugar de lavado y drenaje, ya que está bien comprobado que es tos favorecen la formación de los abscesos (51,52,53).

Los hallazgos transoperatorios e histopatológicos si es tán en relación directa con el tiempo de evolución, ya que, - se acepta universalmente que el apéndice se necroza o perfora después de 24-30 horas de iniciados los síntomas.

En esta serie solamente se emplearon antibióticos preoperatorios en dos casos, evitando en un caso la infección de la herida quirúrgica.

CONCLUSIONES.

- 1.- En nuestra población estudiada no se encontraron diferencias significativas con lo reportado en la literatura sobre apendicitis.
- 2.- No menospreciar a la apendicitis aguda, puesto que la morbilidad sigue siendo aún elevada.
- 3.- Aumentar el uso de la radiología contrastada en los casos dudosos de apendicitis aguda.
- 4.- Revalorar el cierre primario de la herida quirúrgica en los casos de apendicitis complicada.
- 5.- Aumentar el uso preoperatorio de antibióticos.
- 6.- Revalorar el uso de drenajes en la apendicitis con peritonitis generalizada.
- 7.- El tratamiento variable del muñón apendicular no modifica



la evolución postoperatoria.

- 8.- Ante la duda diagnóstica es preferible efectuar una laparotomía exploradora.
- 9.- Efectuar campañas de educación en la población para tratar de mejorar alimentación y evitar la automedicación.
- 10.- Continuar impartiendo cursos de actualización para médicos generales, haciendo énfasis en padecimientos quirúrgicos principalmente apendicitis.
- 11.- Efectuar estudios prospectivos sobre el tema para tomar y unificar criterios con respecto a la terapéutica a seguir.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Albanese A.R.
Apéndice, apendicitis y apendicectomía
1977 Ed. Ateneo. Buenos Aires.
- 2.- Montgomery D.; Martin A.G.
Appendicitis
1961 Davis Monograph Series
- 3.- Maingot R.
Operaciones abdominales
4a Ed. Ed. panamericana; pags. 855-891
- 4.- Schwartz S.I.; Lillehei R.C. et al.
Principles of Surgery
2a Ed. Mc Graw-Hill Book Company; 1167-1176.
- 5.- Zurita C.R; Uthhoff B.S. y cols.
Evolución y complicaciones de 468 apendicectomías
1979. I.M.S.S. Edición especial. pag. 17.
- 6.- Ludbrook J.; Spears G.F.S.
The risk of developing appendicitis
Br J Surg 152; 11; 856; Nov. 1965
- 7.- Lewis F R; James W; et al.
Appendicitis
Arch. Surg. 110; 677; May 1975.
- 8.- Mc Vay J. R.
The appendix in relation to neoplastic disease
Cancer 17; 7; 929; July 1964.
- 9.- Mason J.H.; Byrne M.P. and Gau F.C.
Cirugía del apéndice vermiforme
Clin. Quirurg Nort 5; 6; 1305; Diciembre 1977.
- 10.- Asbury G.F.
Incidental appendectomy
Am. Surgeon; pp. 518; Sept. 1974.
- 11.- Doraisway
Progress of acute appendicitis
Br. J. Surg. 65; 877; 1978.
- 12.- Golladay E.S.
Intestinal obstruction from appendiceal abscess in a new

<p style="text-align: center;">TESIS CON FALLA DE ORIGEN</p>

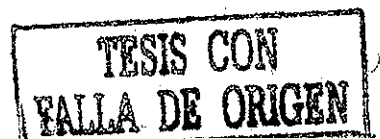
- born infant.
Journal of Ped. Surg. 13; 2; 175; April 1978.
- 13.- Marchildon M.B; Dudgeon D.L.
Perforated appendicitis
Ann. Surg. 185; 1; 84; Jan. 1977.
- 14.- Puri P. and O'Donnell B.
Appendicitis in infancy
J. Of Ped. Surg. 13; 2; 173; April 1978.
- 15.- Andreson A.; Bergdahl L.
Acute appendicitis in patients over sixty
Am. Surgeon ; 445; July 1978.
- 16.- Owens B.J.; Hamit H.F.
Appendicitis in the elderly
Ann. Surg. 187; 4; 392; April 1978.
- 17.- Chang F.C.; Hogle H.H.; Welling D.R.
The fate of the negative appendix
Am J. Surg. 126; 752; Dec. 1973.
- 18.- Creed F.H.
Is appenditis familial? Letter.
Br. Med. J. 22 Sept. 1979 697.
- 19.- Andresson N; Griffiths H. et. al.
Is appendicitis familial?
Br. Med. J. 6 october 1979 865.
- 20.- Howie J.G.R.
Appendicectomy and family history.
Br. Med. J. 20 october 1979 1003.
- 21.- Gilmore O.J.A. and Martin T.D.M.
A etiology and prevention of wound infection in appendicec
tomy.
Br. J. Surg. 61; 281; 1974.
- 22.- Leigh D.A.; Simmons K. and Norman E.
Bacterial flora of the appendix fosa in appendicitis and
postoperative wound infection.
J. Clin. Path. 27; 997; 1974.
- 23.- Kenney M. Evelnud L.K. et al.
Two cases of enteric myiasis in man.
A.J.C.P. 66; 786; Nov. 1976.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 24.- Savrin R.A.; Clausen K.; Martin E.
Chronic and recurrent appendicitis
Am. J. Surg. 137; 355; March 1979.
- 25.- Grossman E.B.
Chronic appendicitis
Surg. Gyn. Obst. 146; 596; April 1978.
- 26.- Robbins S.L.
Tratado de patología
3a. Ed. Ed. Interamericana pag. 805.
- 27.- Ryden S.E.; Drake R.M.; Francoisi R.A.
Carcinoid tumors of the appendix in children
Cancer 36; 4; 1538; October 1975.
- 28.- Svenden L.B. and Bulow S.
Carcinoid tumors of the appendix in young patients
Acta Chir Scand. 146; 137; 1980.
- 29.- Bolton J.P.; Craven E.R. et al.
An assessment of the value of the white cell count in the
management of suspected acute appendicitis.
Br. J. Surg. 62; 906; 1975.
- 30.- Andersen M. Lilja T. et al.
Clinical and laboratory findings in patients subjected
to laparotomy for suspected acute appendicitis.
Acta Chir Scand. 146; 55; 1980.
- 31.- Shimkin P.M.
Radiology of acute appendicitis
Am. J. Roentgenol 130; 5; 1001; 1978.
- 32.- Steinert R.; Hareide J;
Christiansen
Roentgenologic examination of acute appendicitis
Acta Radiol. 24; 13-37; 1943.
- 33.- Saebo A.
Pneumoperitoneum associated with perforated appendicitis
Acta Chir Scand. 144; 115; 1978.
- 34.- Barkin J.S.; Ballank et al.
Radiology corner
Am. J. Gastroenterology 70; 197; 1978.
- 35.- Leape LL.; Ramenofsky M.L.
Laparoscopy for questionable appendicitis
Ann. Surg. 191; 4; 410; April 1980.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 36.- Uthhoff B.S.; Godínez O.C.; Baeza E.C.
Laparotomía negativa en cirugía de urgencia
Rev. Gastroenterología Mex. 45; 4; 377; 1980.
- 37.- Yang S.S.; Gibson P. et al.
Primary Crohn's disease of the appendix.
Ann. Srug. 189; 3; 334; March 1979.
- 38.- Kovalicik P.J.; Simstein N.L. et al.
Ileocecal masses discovered unexpectedly at surgery for
appendicitis.
Am. Surgeon 279 May.; 1978.
- 39.- Edmonson M.B.; Chesney R.W.
Hemolytic-Uremic syndrome confused with acute appendicitis
Arch Surg. 113; 754; June 1978.
- 40.- Peralta S.; Alvarez R.E. y cols.
Apendicitis en gineco-obstetricia
Ginec Obst. Mex. 46; 274; 115 Agosto 1979.
- 41.- Colorado M.S.; Vargas L.E.; Olivas M.G.
Apendicitis y embarazo
Ginec Obst Mex. 44; 263; 183; Sept. 1978.
- 42.- Gómez A.; Wood Mc D.
Acute appendicitis during pregnancy
Am. J. Surg. 137; 180; Feb. 1979.
- 43.- Fine M.; Bussitil R.
Acute appendicitis. Efficacy of prophylactic preoperative
antibiotics in the reduction of septic morbidity.
Am. J. Surg. 135; 210; 1978.
- 44.- Greenall M.J.; Bakran A. et al.
A double-blind trial of a single intravenous dose of me-
tronidazole as prophylaxis against wound infection follo-
wing appendicectomy.
Br. J. Surg. 66; 428; 1978.
- 45.- Rodgers J.; Ross D. et. al.
Intrarectal metronidazole in the prevention of anaerobic
infections after emergency appendicectomy.
Br. J. Surg. 66; 425; 1978.
- 46.- Everson N.W.; Fössard D.P. et al.
Wound infection following appendicectomy; the effect of ex-
traperitoneal wound infection.



- Br. J. Surg. 64; 236; 1977.
- 47.- Gottrup F.
Prophylactic metronidazole in prevention of infection
after appendectomy.
Acta Chir Scand. 146; 133; 1980'
- 48.- Berger S.A.; Barza M. et al.
Penetration of clindamycin in the human especific
Arch. Surg. 113; 1094 Spt. 1978.
- 49.- Bradley E.L.; Isaacs J.
Foran B; Berne T.V. Appendiceal abseses, revisted.
Arch.Srug. 113; 130; Feb. 1978.
- 50.- Forna B; Berne T.V.; Rosoff L.
Management of the appendiceal mass
Arch surg. Vol. 113; 1144; October 1978.
- 51.- Greenall M.J.; Evans M. and Pollock A.V.
Should you drain a perforated appendicitis.
Br. J. Surg. 65 p 880 1978.
- 52.- Stewart D. J. and Matheson N.A.
Peritoneal lavage in apendicular peritonitis.
Br. J. Surg. 65; 54; 1978.
- 53.- Mersheimer W.L.; Kazarian K.K.
General principles for treatment intraperitoneal infections.
- 54.- Amir-Jahed A.K.
The cul the sac approach for appendectomy.
Am. J. Sur. 134; 5; 656; 1977.
- 55.- Mittelpunkt A. ; Nora P.F.
Current features in the treatment of acutte appendicitis
Surgery 60; 5; 971; Nov. 1966.
- 56.- Nystrom P.O.
Contamination with enterobacteria and postoperative wound
infection after appendectomy.
Acta Chir Scand. 145; 411; 1979.
- 57.- Tanhipat Ch.; Sangsubhan Ch.; et al.
Wound infection in emergency appendectomy.
Br J Surg. 65; 89; 1978.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 58.- Salem R.J.; Johnson J. and Devitt P.
Short term metronidazole therapy contrasted with provide
ne iodine spray in the prevention of wound infection af-
ter appendectomy.
Br. J. Surg. 66; 430; 1979.
- 59.- Pinto D.J ; Sanderson P.J.
Rational use of antibiotic therapy after appendicectomy
Br. Med. J. 2 feb. 1980; pag. 275.
- 60.- Wiig J.N.; Janssen C.W. et al.
Infertility as a complication of perforated appendicitis
Acta Chir Scand. 145; 409; 1979.
- 61.- Onuigbo WIB.
Elective appendectomy salpingitis for ectopic pregnancy
Obstetrics and Gynecology 49; 4; 435 April 1977.
- 62.- Water E.G.
Elective appendectomy with abdominal and pelvic surgery
Obstetrics and Gynecology 50; 5; 511; Nov. 1977.
- 63.- Keeley J.L.; Schairer E.
Incidental appendectomy during repair groin hernias
Surgery 52; 3; 421; Sept. 1962.
- 64.- Chukudebelu W.O.; Onuigbo WIB.
Prophylactic appendectomy during caesaren, section in a
develonping community.
Br. Med. J. 18 August 1979 pp 423.
- 65.- Nockerts S.R.; Detmer D.E. et al.
Incidental appendectomy in the elderly? No
Surgery 88; 2; 301; August 1980.
- 66.- Grosfeld J.L.; Solit R.W.
Prevention of wound infection in perforated appendicitis:
experience with delayed primary wound closure.
Ann. Surg. 168; 891; 1968.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN