



11209
22/34
Universidad Nacional Autónoma de México

División de Estudios Superiores

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL CENTRAL CRUZ ROJA MEXICANA

APENDICITIS AGUDA EN UN SERVICIO
DE URGENCIA TRAUMATICA

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE
CIRUGIA GENERAL

PRESENTA

Dr. Marco Aurelio González Benítez



MEXICO, D.F. HOSPITAL CENTRAL
JEFATURA DE ENSEÑANZA FEBRERO DE 1985

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

I N D I C E

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- ASPECTOS HISTORICOS, EMBRIOLOGICOS Y ANATOMICOS
- 3.- OBJETIVOS
- 4.- DIAGNOSTICO
- 5.- TRATAMIENTO
- 6.- COMPLICACIONES
- 7.- MATERIAL Y METODOS
- 8.- COMENTARIO
- 9.- BIBLIOGRAFIA

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

Se ha considerado a la apendicitis aguda, como la causa más frecuente de dolor abdominal, persistente y progresivo, siendo una causa común en los adolescentes, a veces confundente y traidora del cuadro de urgencia abdominal en todas las edades.

En promedio 1 de cada 15 personas presentará apendicitis aguda en alguna etapa de su vida, aunque rara en lactantes, se hace más común en la infancia y su máxima frecuencia es en la adolescencia.

La mortalidad en la apendicectomía ha disminuido debido al uso de antibioticos y técnicas anestésicas más depuradas. Hace 50 años podía esperarse que 15 de cada 100 000 pacientes murieran de apendicitis, actualmente ha disminuido a menos de 1 de cada 100 000 al año.

Las complicaciones son frecuentes ocurriendo en casi el 20% (23).

La prevalencia del cuadro apendicular y su relativa simplicidad técnica en la apendicectomía, ha llevado a una infundada complacencia, tanto por parte de la comunidad médica como del público en general, con respecto a la gravedad de la misma (14), motivándome a la realización de esta TESIS.

ASPECTOS HISTORICOS, EMBRIOLOGICOS Y ANATOMICOS

ANTECEDENTES HISTORICOS.

El médico anatomista BARENGARIO DA CARPI, fue el primero en descubrir el apéndice en 1521, aunque fue claramente dibujada por Leonardo Da Vinci en 1492, e ilustrada por Andres Vesalius en su obra "La Fábrica Corporal Humana" en 1543, no fue publicada hasta 1800.

La inflamación aguda de la apéndice vermiforme, es probablemente tan vieja como el hombre, en dibujos egipcios - los Bezaninos se describe como adherencias en el cuadrante inferior derecho, lo que sugiere una apendicitis crónica (1). Se han señalado muchos médicos que realizaron descripciones importantes de este padecimiento. - MESTIVIER, un cirujano parisino en 1759 observó la perforación de la apéndice por piquete accidental así como el absceso posterior a la perforación.

John Hunter describió un apéndice gangrenosa durante la realización de una autopsia en 1767. Parkinson mencionó la perforación de la apéndice conteniendo un fecalito en un ciego normal y fue publicado en 1812. FRANCOIS MELIER considera a la apendicitis como causa de muerte y sugirió la posibilidad de extirpación de la misma en 1827, - pero fue ignorado por largo tiempo, hasta 1880 en que el Dr. Reginald H. Fitz escribió un artículo titulado "Inflamación y Perforación de la apéndice, con referencia especial al diagnóstico temprano y su tratamiento".

Fitz enfatizó que la mayoría de las enfermedades inflamatorias en el cuadrante inferior derecho se iniciaban en el apéndice. El primer conocimiento de extirpación se debió a CLAUDIUS AMYAND (Diciembre de 1735), en el Hospital de San Jorge en Londres, al operar a un niño de 11 años, con una hernia escrotal y fístula cecal, encontrándose el apéndice perforada.

Las técnicas quirúrgicas usadas para apendicectomía, nunca han estado estandarizadas. Las incisiones en la línea media vertical, fueron usadas en casos tempranos, pero la exposición no era adecuada. Una incisión oblicua dividiendo los músculos Oblicuo Mayor, Menor y Transverso es generalmente llamada Incisión de Mc Burney y fue publicada en Julio de 1894.

William Henry Battle en 1897 nos refiere una incisión vertical a través del borde lateral derecho de la vaina del recto, pero la denervación del músculo recto fue común.

A.E ROCKEY en 1905, refirió las incisiones en piel transversas para operaciones en el cuadrante abdominal bajo, describiendo la división de las capas musculares. Un año más tarde G. Davis también estuvo a favor de esta incisión, pero él dividió la porción lateral de la vaina del recto, extendiéndose lateralmente, cortando el músculo Oblicuo externo, divide el Oblicuo interno así como el Transverso en dirección de sus fibras denominada Incisión de Rockey-Davis.

La extensión medial de la incisión oblicua por división de la porción lateral de la vaina del recto, fue descrita por Harvington Weir y Fowler, denominándose extensión de Fowler-Weir (2).

EMBRIOLOGIA

Alrededor de la 6a. semana de vida gestacional, una pequeña yema aparece en la línea media a pequeña distancia del conducto vitelino. Esta estructura parecida a un divertículo, representa el futuro ciego, toma la forma de cono al continuar su crecimiento, su punta corresponde al apéndice primitivo, la unión ileocólica empieza a tomar forma debido al gran cambio en la posición del ileon. En la 8a - 9a semana el apéndice está totalmente desarrollada.

Se han considerado 4 fases en el desarrollo:

- FASE I Apéndice Fetal
- FASE II Apéndice del Recién Nacido
- FASE III Apéndice de la Infancia Temprana
- FASE IV Apéndice del Adulto.

La posición que guarda algunos autores la refieren retrocecales 32%, aunque otros mencionan hasta un 65 por ciento, el resto se encuentra en posición anterior. (3)

ANATOMIA

El apéndice cecal vermiforme, se ha comparado con una lombriz, tiene la forma de un pequeño tubo cilíndrico, casi siempre flexuoso que se implanta en la parte inferior del ciego. Su disposición es regida por la inserción de su mesenterio e implantación cecal, su longitud media es de 8 a 10 cms. con un diámetro 3-5 mm. (3).

El punto de inserción es la cara interna del ciego o posterointerna a 3 cms. por debajo de la válvula de Bauhin, este origen es determinado por una angulación del ciego, si esta angulación es pronunciada llegando al ángulo agudo, el apéndice adopta el tipo retrocecal. Es liso, de coloración gris rosada, firme y elástica internamente - presenta una cavidad central, la cual es muy estrecha y a menudo virtual con un calibre de 1 a 3 mm. en un 80%.

SITUACION TOPOGRAFICA

Ordinariamente se encuentra en la fosa Iliaca derecha y puede ocupar otras situaciones como son: 1. Posición alta 2. Posición baja 3. Posición izquierda.

En relación con el ciego es ascendente (13%), descendente (42%), externo (26%) e Interno (17%).

La proyección sobre la pared abdominal anterior, corresponde al centro de la línea que reúne la espina Iliaca - anterior y superior al al ombligo, denominándose punto - de Mc Burney.

El mesenterio se divide en dos hojas, una anterior y otra posterior, lo rodea y se adosa a uno de sus bordes, formando un verdadero meso.

La estructura del apéndice comprende 4 túnicas concéntricas.

1. PERITONEO
2. MUSCULAR
3. SUBMUCOSA
4. MUCOSA

De la capa muscular, la superficial es longitudinal y la profunda circular.

La irrigación es proporcionada por rama colateral de la arteria mesentérica superior, que es la arteria ileocecal, se le ha dado el nombre de arteria ileocecoapendicocolica, que indica todo el territorio que le pertenece, con una longitud de 6' a 17 cms., se divide en 5 ramas - que son: CECAL ANTERIOR, CECAL POSTERIOR, APENDICULAR, - ILEAL Y COLICA.

La apendicular, única generalmente de trayecto casi constante, pasa por detrás del Ileón, encerrada en el mesoapéndice que la sostiene situada a lo ancho del órgano, la arteria se encuentra localizada a la izquierda, da en su trayecto ramas finas en número de 2 a 6 y cada una de estas ramas antes de terminar se divide en 3 ramas secundarias.

VENAS. Las venas del ciego, se dirigen hacia el ángulo ileocecal superior, desembocando a la vena mesentérica superior, la vena apendicular acompaña a la arteria del mismo nombre, recibe afluentes del apéndice, de la cara anterior del ciego y cara anterior de Ileón.

LINFATICOS. Se distinguen 3 grupos: Linfáticos anteriores o prececales, linfáticos posteriores o retrocecales y linfáticos apendiculares. Los primeros drenan a los ganglios ileocecales, los segundos a los ganglios cecales - posteriores y después a los ileocecales, los linfáticos - apendiculares en número de 3-4 drenan a los ganglios apendiculares.

INERVACION. Compuesto por formaciones nerviosas intramurales de la región ileocecal, considerándose dos ple--
xos el de MEISSNER Y AUERBACH.

FISIOLOGIA.

Indiscutiblemente que tanto el ciego como el apéndice, - tienen una función importante en los fenómenos terminales de la digestión, se tiene el hábito de considerar el - apéndice como un órgano aparte y sin ninguna función en el ciego.

Algunos autores le consideran un papel hemopoyético, gracias a la presencia de folículos, siendo constructor activo de leucocitos, sus funciones secretoras las vierte al ciego para un papel importante en la digestión, aunada a su gran cantidad de bacterias (*Bacterium Coli*) que son necesarias para la misma.

FISIOPATOLOGIA.

La apendicitis es el resultado de una forma especial de obstrucción intestinal. El 60% de los casos se relaciona con una hiperplasia de los folículos linfoides submucosos, el 35% con presencia de fecalito, 45% con cuerpos extraños y las estrecheces o tumores, tanto en el apéndice como en el ciego 1% (16).

Se considera en los niños, que la hiperplasia de los folículos es la causa más común, mientras que en los adultos viejos la presencia de fecalito es la causa de obstrucción.

Los folículos hiperplásicos obstruyen parcialmente la -

luz apendicular, lo que ocasiona la primera etapa de la apendicitis, esta hiperplasia puede ser una respuesta a una infección respiratoria, sarampión u otras enfermedades. Con el atrapamiento de un fecalito se estimula la secreción y precipitación de moco rico en calcio, después aumenta la densidad alrededor de un fragmento desencadenándose la segunda etapa, que es de irritación y precipitación de moco (14).

De los objetos intraluminales que ocasionan apendicitis están los parásitos más comunes (Oxiurus, Taenia y Ascaris), así como semillas y vegetales. En los viejos, la obstrucción puede deberse a Carcinoma Cecal. Los fenómenos que siguen a la obstrucción de la luz apendicular dependen de las interacciones de 4 factores: 1. Contenido de su luz 2. Grado de obstrucción 3. Secreciones continuas 4. Carácter no elástico de la mucosa.

Al aumentarse el moco en la luz, el órgano empieza a distenderse, la presión aumenta en su interior y las bacterias virulentas convierten el moco en pus, aparece obstrucción al drenaje linfático produciéndose edema, se inicia una diapedesis de las bacterias, así como ulceración de la mucosa, desarrollándose la segunda etapa denominada APENDICITIS FOCAL AGUDA. Las secreciones continúan con aumento subsecuente de la presión intraluminal, obstrucción y trombosis venosa, lo que aumenta el edema e isquemia. La invasión bacteriana se disemina a través de la pared (apendicular) ocasionando la tercera etapa

APENDICITIS SUPURADA AGUDA. Posteriormente se producen transtornos en el riego arterial, sufriendo áreas como - es el borde antimesentérico, presentandose gangrena e infartos, cuarta etapa APENDICITIS GANGRENOSA. La continua producción de secreción en las porciones viables y - la presión intraluminal alta, produce por último perforación a través de los infartos gangrenosos ocasionando la quinta etapa APENDICITIS PERFORADA. Se forman adherencias inflamatorias entre asas de intestino, peritoneo y epiplón mayor, ocasionando peritonitis localizada y por último la formación de ABSCESO APENDICULAR.

O B J E T I V O S

O B J E T I V O S

O B J E T I V O P A R C I A L.

Conocer los porcentajes de pacientes que ingresan a nuestro servicio de urgencias con patología apendicular aguda, así como las complicaciones y causas de defunción.

O B J E T I V O F U N D A M E N T A L.

Determinar los principales parámetros de diagnóstico clínico y paraclínicos en esta unidad, para el tratamiento oportuno de la apendicitis aguda.

D I A G N O S T I C O

D I A G N O S T I C O

La apendicitis en los lactantes y niños es muy difícil de establecer por diferentes condiciones, en primer lugar por la dificultad de comunicación del explorado con el explorador, asimismo por la variedad de patología que puede simular apendicitis MARVIN (6) en un estudio de 5 años, con 221 infantes consideró los hallazgos como avanzados y lo atribuyó a la falta de una atención médica oportuna, encontró hasta un 63% de perforaciones del apéndice, predominando en niños menores de 2 años, siendo menos frecuente en niños mayores; se ha encontrado que el dolor en la fosa iliaca derecha es predominante hasta un 99%, náuseas y vómito en un 89%. Las complicaciones de la apendicitis se incrementó en un 13% en pacientes en los cuales los síntomas eran de 24 horas o menos (4) - en los pacientes con sintomatología de más de 4 días aumentó en un 88% (6).

J. Graham en su estudio de 22 años estima que el dolor es el síntoma principal (100%), la fiebre en el 81%, anorexia 60% y diarrea en el 10%, aunque en los niños menores de 4 años presentaban dolor abdominal difuso frecuentemente y de los 4-6 años el dolor se refería en el cuadrante inferior derecho. La duración de los síntomas fue de 85 horas para el primer grupo y de 102 horas promedio en menores de 4 años, determinando una alta morbimortalidad.

La apendicitis en el adolescente o adulto joven se ha en-
contrado con un error diagnóstico del 13.5% (12) y de un
8.28% con otros padecimientos quirúrgicos. El dolor es
el síntoma predominante localizado en el cuadrante infe-
rior derecho 88% y en forma difusa 10%, aunque puede pre-
sentarse a nivel de epigastrio.

El dolor atípico es común hasta en un 45% en los que se
demuestra apendicitis, y de un 75% en los que se tiene -
sospecha de la misma y finalmente presentan otro padeci-
miento, este dolor se ha definido como "el que no sigue
la sucesión clásica de tipo visceral y somático".

Los vómitos no son persistentes ni prolongados, en la ma-
yoría es de una a dos veces posterior al dolor.

Las características de las evacuaciones tienen poco va-
lor diagnóstico, muchos admiten estar estriñidos refiriendo
alivio del dolor con la evacuación.

La diarrea ocurre en niños pequeños y puede ser un signo
confundente. El dolor apendicular puede presentar ali-
vio inmediato después de la perforación, debido a una -
disminución en la presión intraluminal de la apéndice, -
aunque en la mayoría el dolor es persistente y aumenta -
de intensidad.

Cualquier paciente con apéndice de localización anormal
tiene antecedentes atípicos sobre todo del dolor, el apén-
dice retrocecal alto suele producir dolor difuso en el -
flanco derecho, mientras que un apéndice inflamado en el
hueco pélvico rara vez produce dolor somático que afecte
la pared abdominal anterior y sólo podrá encontrarse te-

nesmo y malestar vago en la región suprapúbica.

La apendicitis aguda en pacientes ancianos, tiene una mortalidad mayor y se debe al retraso en el diagnóstico y tratamiento. En la mayoría de los pacientes, existen síntomas clásicos de dolor anorexia y náuseas, el dolor en el cuadrante inferior derecho puede ser frecuente pero a menudo es ligero y produce poca preocupación inicial.

La exploración física difiere por la escasez de datos en presencia de enfermedad grave, al inicio de la exploración puede no descubrirse nada anormal, aunque en la mayoría la sensibilidad será mayor, la distensión abdominal es notable aun en ausencia de perforación, no es raro que los síntomas y signos simulen cuadro de obstrucción intestinal, la temperatura a menudo es subnormal sobre todo en abscesos o peritonitis generalizada. Algunos pacientes se internan con presencia de masa indolora en abdomen bajo, negando cualquier antecedente sugestivo de apendicitis, otros se presentan con peritonitis generalizada de etiología obscura negando en cualquier forma síntomas agudos.

La apendicitis aguda durante el embarazo ocurre una vez en cada 1,000 embarazos (9), la frecuencia durante los dos primeros trimestres es mayor que durante el tercero, existen factores que alteran el cuadro clínico como es el rechazo del epiplón, el desplazamiento del ciego, la rigidez uterina y la sintomatología común del embarazo como son las náuseas, vómitos y constipación. Todo esto contribuye al difícil diagnóstico del cuadro apendicular, -

las perforaciones se encontraron con una frecuencia 10 veces mayor. El dolor sigue siendo el síntoma más frecuente, es generalmente referido como vago en su localización de tipo cólico en el 65%, el punto doloroso se encuentra en una zona más alta que lo habitual, acompañándose de náuseas con o sin vómitos hasta en un 50%, anorexia en un 31%, hipertermia 18% y disuria en un 8.5% (9, 16, 24).

La apendicitis crónica y recurrente es controversial, por lo que muchos médicos consideran que la presencia de varios episodios de dolor abdominal similar, hacen el diagnóstico de apendicitis crónica. Para determinar la incidencia de apendicitis crónica subaguda o recurrente, Savrin (10) revisó 225 pacientes que se les realizó apendicectomía en un período de 3 años, encontrando 16 pacientes que presentaban historia o datos patológicos de apendicitis crónica y los dividió en tres grupos, el diagnóstico fue principalmente por examen microscópico de la apéndice, demostrando evidencia de inflamación crónica con presencia de células gigantes y células plasmáticas en la pared de la apéndice, siendo una prueba de cronicidad de la reacción inflamatoria. Este término de cronicidad no es reconocido por cirujanos modernos, demostrando claramente por Alvarez "los síntomas que diagnosticaban apendicitis crónica eran inapropiados". Realizó un estudio en 385 pacientes, señalando que 235 nunca tuvieron un historial que sugiriera apendicitis crónica, demostró a la Neurosis, Ulcera duodenal y a la migraña como las causas de la sintomatología.

EXPLORACION FISICA

Antes de practicar la palpación profunda, es conveniente proceder a la palpación ligera para demostrar primero, - la sensibilidad dolorosa y resistencia muscular.

Los signos obtenidos en la exploración abdominal en niños, son vagos al igual que la sintomatología, presentan distensión, espasmo y rigidez muscular abdominal, así como dolor a la descompresión rápida (maniobra de Blumberg), la aparición de estos signos dependerá de la posición de la apéndice. En la APENDICITIS RETROCECAL, se encuentra dolor a la compresión en flanco derecho o puede realizarse la maniobra de Altschuler, colocando 3o., 4o. y 5o. - dedos de la mano derecha en el borde externo del Ileon - derecho, aplicando el dedo índice derecho, sobre el borde interno moviéndolo en forma gradual sobre las partes blandas de la espina Iliaca anterosuperior derecha. El peristaltismo intestinal es menos audible y frecuente en la apendicitis congestionada o inflamada.

En la APENDICITIS PELVIANA. Cope describió el signo del obturador y músculo Psoas, el primero se consigue mediante la rotación interna del muslo derecho con lo que se distiende el músculo obturador interno, provocando dolor en hipogastrio, el segundo se logra colocando al paciente sobre el lado izquierdo, mientras que el médico extiende por completo el muslo derecho y realiza abducción posterior. Al tacto rectal se descubrirá dolor en el fondo de saco derecho, sin embargo en todos los casos sos-

pechosos de apendicitis es necesario practicar el mismo.

En una APENDICE DE POSICION CORRIENTE, en donde la serosa se encuentra congestionada o inflamada, a menudo se descubre una defensa muscular mediante la compresión profunda sobre la zona del órgano (Punto de Mc Burney). Así como dolor a la descompresión rápida (Blumberg) y aumento de la sensibilidad parietal, constituyendo una zona de HEAD o de reflejo viscerosensorial, provocando en el paciente tendencia a permanecer con los muslos flexionados. Podemos encontrar el signo de Rovsing positivo (dolor en el cuadrante inferior derecho cuando la presión de la palpación se ejerce en el cuadrante inferior izquierdo).

En caso de PERFORACION APENDICULAR, encontraremos una verdadera rigidez o defensa en tabla de la musculatura abdominal indicándonos la participación del peritoneo parietal. En este estadio no hay peristaltismo y el paciente se resiente al intentar cambios de posición, existirá aumento en la frecuencia del pulso y temperatura. Si no se limita la ruptura aparecerá una peritonitis diseminada (24).

Por último mencionaremos que el dolor a la descompresión rápida NO DEBE PROVOCARSE HASTA EL FINAL DEL EXAMEN.

LABORATORIO

En todos los pacientes sospechosos de apendicitis aguda hay que practicar un examen general de orina y recuento sanguíneo completo, no obstante hay que recalcar que la historia y los hallazgos clínicos son de mayor importancia y de mayor peso para establecer el diagnóstico.

El recuento total de leucocitos y su diferencial suele ser anormal, con predominio de polimorfonucleares. Aproximadamente del 68 al 90% de los pacientes presentan una leucocitosis de 10,000 células y cifras de neutrófilos mayor del 70% (24). Cuando el recuento leucocitario excede de 15,000 células y el número de neutrófilos es mayor de 80%, existe una mayor probabilidad de apendicitis, así como de perforación. Sin embargo, es de señalar que del 17 al 25% de los pacientes con recuento leucocitario menor de 10,000 células tienen apendicitis aguda, además 29% de los pacientes con apéndice normal pueden presentar una cifra de leucocitos superior de 10,000 células y una cifra de neutrófilos del 70%.

El análisis de orina es de gran ayuda, el 20% de los pacientes se encuentra con albuminuria mínima, así como leucocituria. La identificación de un número importante de gérmenes en el sedimento urinario confirma la existencia de infección de vías urinarias, pero no excluye el diagnóstico de apendicitis.

Un apéndice inflamado adyacente al ureter derecho o vejiga puede provocar hematuria o piuria.

Algunos autores señalan aumento de la amilasa serica y -
urinaria en el cuadro apendicular, siendo una asociación
no bien reconocida y estudiada, encontrándose hasta un -
62% de los pacientes (18).

ESTUDIOS DE GABINETE

No se han descubierto signos patognomónicos de la apendicitis aguda temprana, salvo la demostración poco frecuente de fecalito apendicular (16), puede distinguirse en las radiografías simples un ciego distendido o cortado, pequeñas asas intestinales (15) en el cuadrante inferior derecho, borramiento del Psoas derecho y articulación sacroiliaca derecha, escoliosis de la columna hacia la derecha, ausencia de gas en intestino grueso, aunque abundante en el intestino delgado, edema de la pared intestinal o interrupción de la línea grasa peritoncal en el flanco derecho. Puede encontrarse repleción del ciego o ileon terminal secundario al absceso apendicular.

Tele de torax da pocos datos y en ocasiones a pesar de la perforación apendicular no se encuentra presencia de aire libre subdiafragmático.

El examen de enema de bario puede ser de ayuda en pacientes seleccionados particularmente en niños, en los que el diagnóstico es obscuro, encontrándose: 1. No llenado de la apéndice con el medio de contraste 2. Efecto de masa o irregularidades en la mucosa del Ileon terminal (16, 17) 3. Efecto de masa sobre los bordes medial e inferior del ciego. Sin embargo, el 5 al 10% de los apéndices normales no son visualizados, sin acompañarse de signos de apendicitis, lo que negativiza el diagnóstico, existen factores que influyen para la no visualización de la apéndice y son: fibrosis con cierre de su luz, obs

trucción con fecalitos sin apendicitis concomitante, ausencia congénita de la apéndice y posición pélvica del órgano (17).

Suele estar contraindicado el estudio baritado, cuando se sospecha de apendicitis y existen datos físicos abdominales positivos, dado el peligro de provocar ruptura del apéndice inflamado o del ciego adyacente (14, 16, 17).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

En niños de corta edad, las enfermedades que más a menudo se confunden con apendicitis son la gastroenteritis aguda, linfadenitis mesentérica, pielitis, diverticulitis de Meckel, invaginación, duplicación entérica, púrpura de Henoch Shonlein, peritonitis primaria. En niños con leucemia linfocítica aguda puede ocurrir inflamación y después necrosis con perforación del apéndice, ileón o ciego adyacente, trastorno que se denomina síndrome Ileo cecal Leucémico (16), además la falta de descenso del testículo derecho.

En adolescentes y adultos jóvenes, deberá de guiarse por el sexo del paciente. En mujeres jóvenes, las enfermedades del Ovario y Trompas semejan a menudo apendicitis, de éstas la ruptura del embarazo ectópico, salpingitis, rotura del folículo de Graff, quiste del ovario o tumores.

En hombres, se consideran a dos enfermedades, la primera de ellas la torción del testículo y segundo, la epididimitis aguda.

Otras enfermedades como diferenciales en el diagnóstico, son la úlcera péptica perforada, divertículos cecales, colon perforado por carcinoma, oclusión vascular mesentérica, colecistitis aguda, pancreatitis aguda, cálculo ureteral, apéndice epiploico infartado, hematoma de la pared abdominal.

En ambos sexos la presencia de flebitis de las venas -
iliacas derechas y la amibiasis intestinal (24).

TUMORES DEL APENDICE

La patología tumoral que puede afectar el apéndice son - usualmente diagnosticados en la cirugía o autopsia, aunque son poco frecuentes, existen tres tipos de tumores malignos: Carcinoide, Adenocarcinoma y el Mucocele maligno.

Los tumores benignos que también se presentan, pero dada su poca significancia clínica, excepto como un agente - etiológico raro en la producción de la apendicitis tenemos como ejemplos de ellos: Liomioma, fibroma, neuroma, lipoma y páncreas aberrante.

Los carcinoides en un 45% se encuentran presentes en el cuadro apendicular, son pequeños, circunscritos y se encuentran con frecuencia en el tercio distal y en menos - del 10% en la base del apéndice (22).

Los adenocarcinomas: Son clasificados como de tipo colónico a causa de su comportamiento y aspecto tanto macroscópico como microscópico, puede sospecharse cuando por estudio de enema de bario hay una masa extracecal que de forma el contorno cecal (14, 16) pero usualmente el tumor apendicular no se sospecha hasta el momento de su cirugía y en algunos casos no es reconocida hasta que se hace el estudio histopatológico mucocele. Es una dilatación quística del apéndice conteniendo material mucoide, se divide histológicamente como benigno y maligno del tipo adenocarcinoma papilar mucoso y son propensos a la

perforación (16, 21, 24). Se han considerado 4 mecanismos de producción:

1. Una simple obstrucción de la luz por infección secundaria.
2. Dilatación con producción de mucina e hiperplasia de la mucosa.
3. Mecanismo de vía focal o conversión difusa de la mucosa dentro del epitelio neoplásico.
4. Los adenocarcinomas invasivos son asociados a la dilatación del apéndice con llenado de mucina (22).

Esta patología es poco común y es usualmente diagnóstica por cirugía o necropsia.

Una forma rara de presentación es la apendicitis amibiana, el problema ocurre aisladamente o asociada a un cuadro colítico más o menos violento. Determinar la incidencia de apendicitis amibiana es enorme, en vista de la gran frecuencia de la enfermedad y que excepcionalmente se estudia histológicamente la pieza quirúrgica.

Existen casos reportados en los que ha podido precisarse el diagnóstico etiológico. El manejo de estos enfermos no es diferente del cuadro apendicular, con la salvedad de la necesidad urgente de administrar una terapia específica, para evitar la ruptura del muñón apendicular suturado, seguramente muchas fístulas enterocoraceas se deban a esta patología (25).

T R A T A M I E N T O

T R A T A M I E N T O

En todo paciente que se sospeche cuadro apendicular agudo deberá de realizarse una observación intrahospitalaria, para poder establecer un diagnóstico y tratamiento temprano.

Inicialmente no deberá instituirse tratamiento médico a base de analgésicos y antibióticos, ya que estos pueden ocultar el diagnóstico final y llevarnos a un tratamiento inadecuado, se pondrá en reposo el tubo digestivo y se administrarán líquidos parenterales para mantener un adecuado control hidroelectrolítico, en caso de presentar el paciente vómitos persistentes se instalará una sonda de levin con aspiración del contenido gástrico.

El tratamiento quirúrgico estará determinado por el estadio del proceso apendicular en el momento de la intervención.

APENDICITIS AGUDA SIN MASA PALPABLE Y SIN COMPLICACIONES:

Las interrogantes se refieren a la elección de incisión, manejo del muñón apendicular, si se emplea drenajes o no y el método de sutura de la herida.

El abdomen del paciente deberá de palparse una vez anestesiado, debiéndose realizar una incisión a nivel de cualquier engrosamiento o masa palpable, la obesidad y musculatura del paciente, así como la accesibilidad del apéndice, determinarán la longitud de la incisión, ésta no es inversamente proporcional a la habilidad del cirujano.

Existe una gran variedad de incisiones a elegir, algunos usan la incisión de Mc Burney, otros la paramedia derecha si el diagnóstico es dudoso aunque la desventaja de esta última es que el apéndice extirpado puede contaminar áreas de la cavidad peritoneal no afectadas previamente, el tejido subcutáneo se disecciona en la misma dirección de la piel, así como la aponeurosis del oblicuo mayor; en los casos de la incisión de Mc Burney, la exposición de un apéndice retrocecal puede ser difícil a menos que se encuentre inmediatamente por debajo de la incisión, ésta puede extenderse en sentido medial seccionando parte de la vaina de los rectos pudiendo proporcionar una exposición adicional requerida, bajo circunstancias desesperadas puede extenderse en sentido vertical pero su resultado estético no es óptimo.

La incisión transversa (Rockey-Davis). Se hace 1 y 3 cms. por debajo del ombligo centrándose en la trayectoria de las líneas medio clavicular y medio inguinal, la longitud de la incisión es de 1 cm. o algo más que la amplitud de la mano del cirujano, la incisión transversa se encuentra en dirección de las líneas de los pliegues cutáneos lo que produce una cicatriz estéticamente superior. Algunos cirujanos utilizan una incisión paramedia derecha o pararectal (Battle). Pero ninguna de estas proporciona un acceso adecuado hacia el apéndice, como el logrado a través de una incisión transversa u oblicua, la pararectal predispone a la diastasis o desarrollo de hernias ventrales si llega a infectarse la herida.

Al llegar a la cavidad abdominal deberá de protegerse el tejido celular, se identificará el apéndice seccionando el mesoapéndice inicialmente de su borde libre tomando pequeños fragmentos de tejido con pinzas hemostáticas colocándolas a 1 cm. del apéndice y paralelas al mismo, se realiza hemostasia del meso y de la pared del ciego cerca de la base apendicular, deberá de respetarse la rama intramural accesoria de la arteria cecal posterior. Si es difícil la exposición de un apéndice largo puede seccionarse el mesoapéndice de manera retrograda iniciándose en la base de la misma.

Si no hay apendicitis complicada se prefiere la inversión del muñón usando un punto en "Z". La ligadura del mismo puede condicionar la formación de un absceso intramural o mucocele.

Si el apéndice está edematosa, turgente y no se presta para la inversión del muñón se debe de ligar doblemente en su base, la distal se usa como ligadura de sutura.

Si en la exploración se descubre un apéndice normal, deberá efectuarse una revisión ordenada en busca de la causa de los síntomas en el paciente. La primera maniobra consiste en obtener muestras para cultivo y tinción de gram, de todo el líquido o exudado peritoneal. Se inspecciona el ciego, ya que en el 3% de los pacientes mayores de 40 años de edad, los síntomas son secundarios a enfermedad maligna del colon.

Posteriormente se revisa el mesenterio del intestino delgado para buscar pruebas de enteritis o divertículo de Meckel, se revisan y palpan los órganos pélvicos, así como vesícula biliar y duodeno, si hay ganglios de mayor tamaño deberá de extirparse uno y enviarse a estudio histopatológico.

En el cierre de la herida se recomienda material no absorbible en la capa aponeurótica y no colocar suturas en la grasa subcutánea, en lugar de ello se usan puntos de colchonero. Cuando se extirpa intacto un apéndice no perforado, el drenaje en las porciones profundas o en tejido subcutáneo son innecesarios y posiblemente nocivo, si se ha contaminado la herida con pus es preferible manejarla abierta con curaciones subsecuentes e intentar su cierre posterior.

TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON MASA APENDICULAR CON APENDICITIS GANGRENOSA PERFORADA Y LOCALIZADA.

La mortalidad por este padecimiento se eleva de un 10 a 20%. Cuando se hace el diagnóstico de apendicitis perforada deberá de realizarse manejo preoperatorio a base de antibióticos, reposo del tubo digestivo, así como reemplazo de líquidos y electrolitos hasta que las condiciones mejoren.

Algunos autores (13) han considerado que puede formarse dos grupos de tratamiento 1. En los que se hace el diagnóstico de apendicitis perforada siendo manejada con an-

tibióticos y soluciones, delegando la cirugía para un tiempo posterior 4-5 semanas. 2. En este segundo grupo se eligió soluciones, antibióticos y cirugía temprana, observándose diferencias, un índice de peritonitis del 52.1% fue encontrada en el grupo conservador y del 71% en el grupo operado. Es importante la selección de antibióticos los cuales deberán de cubrir principalmente flora bacteriana gram negativa. De elección tenemos a la Gentamicina, Ampicilina o clindamicina.

Otro de los medicamentos estudiados (19) para reducir infecciones en las heridas es el metronidazol, por sus pocos efectos colaterales, su amplio espectro bactericida y la susceptibilidad de las bacterias anaeróbicas, la dosis usada es de 500 mg. en 250 ml. 20 minutos antes de la intervención, los resultados encontrados no muestran una diferencia importante (19).

La incisión a elegir en este cuadro apendicular es la Mc Burney o Rockey Davis, el aspecto medial de la herida deberá ser aislada con apósitos, para impedir contaminación de la cavidad abdominal, en caso de escurrimiento deberá de realizarse aspiración del líquido o pus, envío para cultivo y tinción de gram, se disecan los tejidos lo suficiente para exponer el apéndice, debiendo tener cuidado de no lesionar las asas intestinales adherentes, la base del apéndice puede encontrarse turgente y el cirujano deberá recurrir a una doble ligadura del muñón, ya que la inversión del mismo puede ser imposible.

La colocación de drenajes es una de las mayores controversias en el manejo de la apendicitis perforada, algunos -
advocan por los drenajes transperitoneales (26), MARCHILDON
reporta solamente 3 pacientes de un número de 83, con -
apendicitis perforada que desarrollaron absceso intraabdo-
minal o pélvico, cuando se colocaron drenajes intraperito-
neales.

En casos de absceso apendicular se colocará un tubo aspirador de drenaje en la cavidad del absceso, si se encuentra absceso sin ruptura se introducirá lentamente un dedo en el absceso lentamente para romper en forma roma las loculaciones internas. Si el apéndice esta a la mano se realiza apendicectomía si se puede. El drenaje en estos casos se recomienda extraer a través de una contraincisión, aunque hay autores que señalan que puede extraerse por la misma incisión y por la zona de más declive.

La herida deberá de lavarse con solución y algunos consideran agregarle antibióticos, se cierran las capas aponeuróticas y musculares, mientras que el tejido subcutáneo y piel se dejen abiertos y cubiertos con gasas.

Los drenajes deberán de dejarse sin movilizar durante 72 horas por lo menos, si en ese plazo drenan menos de 100 ml. en 24 horas se harán girar y extraer lentamente 2.5 a 3 cms. por día, los antibióticos continuarán por vía general por 5 días por lo menos. Se realizará tacto rectal diario para descubrir la aparición de un absceso pélvico.

TRATAMIENTO DE PACIENTES CON APENDICITIS Y PERITONITIS DIFUSA.

Es conocido que la peritonitis generalizada es la causa principal de mortalidad, por lo que se requiere un tratamiento cuidadoso y enérgico debiéndose efectuar apendicectomía con presencia de peritonitis difusa o no, - puesto que cualquier otra medida se acompaña de una mortalidad más elevada. Se han considerado los mismos - principios del padecimiento localizado, que son la aspiración de líquidos, colocación de drenajes, lavado de la herida, cierre de capas aponeuróticas y musculares, dejando piel y celular subcutáneo abiertos. El tipo de - bacterias encontradas en la perforación y peritonitis - son E. COLI y B FRAGILIS en cambio en las heridas quirúrgicas contaminadas se encuentran anaerobios en el 88% y aerobios en el 86% (E. Coli, Estreptococo alfa y gamma hemolítico, Pseudomona Auruginosa (20).

C O M P L I C A C I O N E S

C O M P L I C A C I O N E S

Las complicaciones de la apendicitis aguda, aparecen cuando la infección o inflamación se extiende más allá de los límites del apéndice, ocurre inicialmente cuando la serosa del apéndice se afecta por la inflamación y las bacterias penetran a la cavidad peritoneal (24).

PERFORACION

La mayoría de las muertes se produce en los casos de perforación aproximadamente 1% y es infrecuente en la apendicitis no perforada. La perforación con peritonitis generalizada o absceso localizado es una seria complicación de la apendicitis, siendo el resultado del retraso en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico (8, 23), se encuentra entre el 19-32%, el retraso en la consulta médica por parte del paciente parece ser el factor determinante más importante de la perforación, mientras que el retraso en instituir el tratamiento adecuado por parte del médico es un factor menos probado.

Un segundo factor importante vinculado en la perforación, es la edad del enfermo, se presenta con más frecuencia - 40% en niños y en los ancianos 90%.

ABSCESO APENDICULAR

Es más frecuente la formación de un absceso, que la presentación de una peritonitis difusa, ya que un apéndice perforado es bloqueado por el intestino delgado adyacen-

te y por epiplon mayor, estos abscesos son relativamente poco comunes, aparecen en un 2-3% de los pacientes con apendicitis aguda.

Algunos cirujanos son partidarios de solo drenaje del absceso seguido de apendicectomía a las 6-8 semanas, presentando una morbilidad elevada, la necesidad de la apendicectomía diferida ha sido motivo de gran controversia, existe hasta un 10-20% de recurrencia del absceso apendicular (23).

INFECCION DE LA HERIDA

Es una de las complicaciones más frecuentes y ocurre hasta en un 30% de los pacientes, la severidad de la inflamación apendicular se correlaciona directamente con la incidencia de infección en la herida, siendo más frecuente tras la extirpación de apendices normales. Los gérmenes hallados en las heridas infectadas son los mismos que los cultivados en el líquido peritoneal en caso de perforación (20), los más comunes son bacteroides *Fragilis* y *E. Coli* (20, 23). Aunque la infección de la herida es habitualmente una complicación que se trata con facilidad, esto determina una prolongada hospitalización e incapacidad, por estas razones, numerosos esfuerzos se han dirigido a reducir su incidencia mediante el uso de medidas asociadas, como profilaxis administrando antibióticos y lavado de la herida.

Una meticulosa técnica quirúrgica como recurso preventivo de la infección postoperatoria en la herida se minusvalora con frecuencia. Debe tenerse cuidado que el apéndice inflamado no tenga contacto con la herida cubriendo el campo operatorio con gasas y compresas. Ante la perforación apendicular, el cierre de la piel y celular subcutáneo es una invitación a la supuración siendo mejor dejar la herida abierta, cubriéndola de gasas y cambiándolas 3 o 4 veces al día, si la herida se encuentra limpia a las 72 horas un cierre primario diferido se puede realizar. La infección de la herida debe sospecharse ante la presencia de fiebre, dolor, rubor y aumento de vo-

lumen agregándose posteriormente salida de material puru
lento, debiéndose ser manejada la herida con apertura y
curaciones 3-4 veces al día con cambio de gasas constan-
temente.

ABSCESO HEPATICO Y TROMBOFLEBITIS PORTAL

Oschner en 1938 señaló un 34% de los abscesos piógenos - del hígado por apendicitis, se refiere una disminución - de esta complicación con el advenimiento de los antibió-
ticos y conductas quirúrgicas más agresivas, en series - recientes se ha encontrado en menos del 10% de los absce-
sos hepáticos piógenos, siendo la patología de las vías
biliares la causa más frecuente, los pacientes presenta-
ban en la piletromboflebitis séptica, sepsis fulminante,
colapso cardiovascular, ictericia, fiebre y calosfríos.
La mortalidad en la serie de Oschner fue del 90% mientras
que actualmente se reporta 50% (23).

Ante abscesos hepáticos múltiples, el drenaje quirúrgico
tiene escaso sentido, el tratamiento consiste en antibio-
ticoterapia apropiada y medidas generales. Es esencial
la protección contra germenés anaerobios mediante admi-
nistración de Metronidazol o Clindamicina, también con-
tra gramn negativos que incluya un aminoglucosido en pro-
medio de 30 días intravenosós, seguidos de 25 días por -
vía oral.

ABSCESO PELVICO

El absceso pélvico no es infrecuente en el postoperato-
rio de apendicectomía, puede esperarse que su frecuencia
aumente con el grado de inflamación apendicular, muy co-
mún con perforación y absceso pelviano, se manifiesta en

tre el 5o. y 10o. día de postoperatorio; los síntomas y signos son fiebre, dolor abdominal e Ileo. Puede existir sensibilidad a la palpación en hemiabdomen inferior, no obstante, el tacto y examen rectal son de gran utilidad y nunca deben ser omitidos ante la sospecha clínica.

Actualmente, puede ser efectivo el drenaje percutáneo - transabdominal bajo la guía de una tomografía axial computada (23). El drenaje transrectal es el procedimiento de preferencia para el absceso único medial, que abomba el recto y que no puede drenar por vía cutánea. Los abscesos pueden ubicarse en cualquier región de la cavidad abdominal, siendo comunes las localizaciones.

En las celdas subfrénicas y subhepáticas, el diagnóstico es probable ante la presencia de fiebre y leucocitosis, un derrame pleural en la radiografía de torax sugiere - proceso inflamatorio infradiaphragmático homolateral.

El fracaso de drenaje percutáneo o la presencia de sepsis posterior al absceso, son indicaciones de drenaje quirúrgico abdominal.

ABSCESO DEL MUÑON APENDICULAR

Se han propuesto tres procedimientos básicos para tratar el muñón apendicular: 1. Ligadura simple 2. Ligadura e invaginación del muñón y 3. Invaginación sin ligadura.

La técnica más utilizada es la ligadura de la base apendicular y la invaginación en el ciego mediante una bolsa

de tabaco, las ventajas teóricas son: control de la he--
mostasia del muñón, cierre seguro de la pared cecal, con
taminación mínima del peritoneo por la invaginación del
muñón apendicular peritoneal puede producirse al caerse
la escara del muñón ligado o desprenderse la ligadura.

La invaginación del muñón apendicular puede tener compli
caciones propias, la bolsa de tabaco puede comprometer -
la irrigación de la pared cecal con necrosis, perforación
y formación de absceso (0.5%) entre el 5o. y 7o. día de
postoperado. La fistula fecal es infrecuente a menos que
se necrose el propio muñón apendicular.

HEMORRAGIA

La hemorragia posapendicectomía no es frecuente, pero puede ser intraperitoneal o intracecal a partir del muñón invaginado.

La hemorragia intraperitoneal es de un error técnico como es la ligadura inadecuada del mesoapéndice, su cuadro clínico es de shock hipovolémico. El tratamiento consiste en la reposición del volumen vascular y la reoperación urgente para identificar el origen de la hemorragia.

La proctorrágia tardía es una complicación generalmente secundaria a hemorragia de un vaso intramural del muñón invaginado, si es importante la reoperación es obligada. El muñón debe ser expuesto y ligado de nuevo, realizando reinvaginación en el ciego.

ESTERILIDAD

Una de las mayores causas de esterilidad, es la presencia de adherencias pelvianas que impide la migración del óvulo. La importancia de la apendicitis como causa de esterilidad e infertilidad no está claramente establecida, se ha descrito una alta incidencia de infertilidad en mujeres apendicectomizadas con complicaciones como peritonitis o abscesos pélvicos.

PREDISPOSICION AL CANCER

Mac Vay en 1964 (23) propuso inicialmente la relación entre la apendicectomía y el desarrollo de tumores malignos, particularmente, colorrectales, mamarios, ováricos y linfáticos.

Estudios posteriores han sido contradictorios, Moertel - (22) no pudo demostrar una incidencia más elevada de cáncer en su primer grupo en relación a un segundo grupo. Llegando a la conclusión de que no hay datos convincentes del papel protector del apéndice en relación al cáncer.

M A T E R I A L Y M E T O D O S

M A T E R I A L Y M E T O D O S

En un estudio retrospectivo entre el 1o. de Enero de -- 1979 y el 31 de Diciembre de 1983 se admitieron en el - Hospital Central de la Cruz Roja Mexicana, un total de - 97,470 pacientes en el servicio de urgencias, 284 con - cuadro apendicular agudo.

A todos se les elaboró historia clínica completa, estu-- dios de laboratorio (citología hemática, química sangui-- nea, examen general de orina, tipo y RH), así como estu-- dios de gabinete (tele de torax, simple de abdomen y un colon por enema).

RESULTADOS

El año de mayor ingreso fue 1983 con 74 pacientes 26% - (Cuadro I), predominando el sexo masculino con 157 pacien-- tes 55.2%, en relación al femenino con 127 pacientes -- 44.7%.

La edad varió de los 5 a los 83 años, predominando la se-- gunda década de la vida con 103 pacientes 36.2% (Cuadro II).

Todos presentaron cuadro de dolor abdominal, típico en - 196 pacientes 67.6% y atípico en 88 de ellos 30.9%, acom-- pañándose predominantemente de fiebre, náuseas y vómitos (Cuadro III).

La exploración abdominal reveló hiperestesia, hiperalgesia, hiperbaralgesia y resistencia muscular en 134 pacientes 47.1%, el peristaltismo intestinal fue anormal en 185 de ellos 65.1%, encontrándose tacto rectal doloroso en 91 pacientes 32% (Cuadro IV).

CUADRO I

1979	55 pacientes	19.3%
1980	41 "	14.4%
1981	61 "	21.4%
1982	53 "	18.6%
1983	74 "	26.0%

CUADRO II

DECADA	PACIENTES	PORCENTAJE
PRIMERA	21	7.3%
SEGUNDA	103	36.2%
TERCERA	101	35.5%
CUARTA	27	9.5%
QUINTA	13	4.5%
SEXTA o MAS	9	3.1%

CUADRO III

DOLOR ABDOMINAL TIPICO	196 Pacientes	67.6%
DOLOR ABDOMINAL ATIPICO	88 "	30.9%
FIEBRE	137 "	48.2%
NAUSEAS	124 "	43.6%
VOMITOS	176 "	61.9%
DIARREA	57 "	20.0%
ESTREÑIMIENTO	22 "	7.7%
NO CANALIZACION DE GASES	3 "	1%

CUADRO IV

HIPERESTESIA	134	Pacientes	47.1%
HIPERBARALGESIA	134	"	47.1%
RESISTENCIA MUSCULAR	134	"	47.1%
DISTENSION ABDOMINAL	19	"	6.6%
PLASTKON ABDOMINAL	1	"	0.3%
PERISTALSIS ANORMAL	185	"	65.1%
TACTO RECTAL DOLOROSO	91	"	32.0%

ESTUDIOS RADIOLOGICOS

El borramiento del Psoas de derecho fue observado en 100 pacientes 35.2%, se presentó niveles hidroaéreos en 67 - de ellos 23.5% y en 4 pacientes 1.4% se observó fecalito a nivel de la fosa iliaca derecha, en el colon por enema se observó falta de llenado de la apéndice cecal (Cuadro V).

LABORATORIO. La leucocitosis con bandemia se presentó - en 177 pacientes 62.3%, el examen general de orina no - presentó alteraciones significativas (Cuadro V).

TRATAMIENTO. A todos los pacientes se les realizó cirugía, encontrándose en 6 de ellos apéndice normal 2.1%, - en 174 hubo evidencia de apendicitis edematosa 61.2%, en contrándose perforada en 47 pacientes 16.5% y abscedada en 46 pacientes 16.1% (Cuadro VI).

De los 284 pacientes, 11 de ellos se les encontró otra - patología 3.2%, predominando el quiste de ovario en 5 pa - cientes 1.7% y embarazo ectópico roto en 2 pacientes 0.7% (Cuadro VII).

CUADRO V

FECALITO EN FOSA ILIACA DERECHA	4	Pacientes	1.4%
NIVELES HIDROAEREOS	67	"	23.5%
PSOAS DERECHO BORRADO	100	"	35.2%
COLON CORTADO	1	"	0.3%
COLUMNA ANTIALGICA	4	"	1.4%
COLON POR ENEMA	1	"	0.3%
LABORATORIO			
LEUCOCITOSIS CON BANDEMIA	177	"	62.3%

CUADRO VI

APENDICE EDEMATOSA	174	Pacientes	61.2%
APENDICE PERFORADA	47	"	16.5%
APENDICE ABSCEDADA	46	"	16.1%
APENDICE NORMAL	6	"	2.1%

CUADRO VII

QUISTE DE OVARIO TORCIDO	1	Paciente	0.3%
QUISTE DE OVARIO	3	"	1.7%
QUISTE DE OVARIO ROTO	1	"	0.3%
EMBARAZO ECTOPICO ROTO	2	"	0.7%
PERFORACION INTESTINAL	1	"	0.3%
PERFORACION DE CIEGO	1	"	0.3%
ADENITIS MESENTERICA	1	"	0.3%
DIVERTICULO DE MECKEL	1	"	0.3%

Se realizaron 180 apendicectomías simples 63.3% y 93 apendicectomías más drenaje 32.4% (Cuadro VIII), a dos pacientes se les realizó resección intestinal por encontrarse - una perforación por salmonela y a otro por la presencia - de Divertículo de Meckel como causa de la sintomatología, el paciente con perforación de ciego fue manejado con hemicolectomía derecha.

Los estudios histopatológicos obtenidos de las piezas quirúrgicas demostraron 190 apéndices congestiva 65.1%, un mucocele 0.3%, una Ileitis 0.3% y no se obtuvo reporte histopatológico en 102 piezas (Cuadro IX).

COMPLICACIONES

La complicación que más se observó posterior a la cirugía fue el absceso de pared abdominal 14 pacientes 4.9%, a continuación siguió la dehiscencia de la herida quirúrgica 8 pacientes 2.8% y la obstrucción intestinal 3 pacientes 1% - (Cuadro X).

CUADRO VIII

APENDICECTOMIA SIMPLE	180	Pacientes	63.5%
APENDICECTOMIA + DRENAJE	93	"	32.4%
RESECCION EN CUÑA DE OVARIO DERECHO	4	"	1.4%
RESECCION INTESTINAL	2	"	0.7%
SALPINGECTOMIA DERECHA	2	"	0.7%
LAPARATOMIA EXPLORADORA	1	"	0.3%
SALPINGOOFORRECTOMIA DERECHA	1	"	0.3%
HEMICOLECTOMIA DERECHA	1	"	0.3%

CUADRO IX

APENDICE CONGESTIVA	180	Pacientes	63.3%
SIN RESULTADO	102	"	35.9%
MUCOCELE	1	"	0.3%
ILEITIS	1	"	0.3%

CUADRO X

ABSCESO DE PARED	14	Pacientes	4.9%
DEHISCENCIA DE HERIDA	8	"	2.8%
OCCLUSION INTESINAL	3	"	1.0%
ABSCESO PELVICO	3	"	1.0%
INS. RESPIRATORIA AGUDA	2	"	0.7%
SEPSIS	1	"	0.3%
S.T.D.A.	1	"	0.3%
NECROSIS INTESINAL	1	"	0.3%
ABSCESO RETROPERITONEAL	1	"	0.3%
LESION DE URETERO DERECHO	1	"	0.3%
PERFORACION DE CIEGO	1	"	0.3%
TEXTILOMA	1	"	0.3%
LESION VESICAL	1	"	0.3%
NEUMONIA	1	"	0.3%

El tiempo de hospitalización varía de 1 a 30 días, con un promedio de 5 días (Cuadro XI).

CUADRO XI

1 - 5 días	180	Pacientes	63.3%
6 - 10 "	70	"	24.6%
11 - 20 "	26	"	9.1%
21 - 30 "	4	"	1.4%
+ 30 "	4	"	1.4%

CAUSAS DE DEFUNCION.

Se presentaron 2 casos de defunción 0.7%, el primero por sepsis abdominal secundario a dehiscencia de la sutura - del ciego y otro por sangrado de tubo digestivo alto.

C O M E N T A R I O

C O M E N T A R I O

En nuestra revisión de cuadro apendicular agudo, encontramos 284 casos en 5 años, hace que sea una casuística poco importante en cuanto a su número, debido al tipo de hospital, el cual maneja en su mayoría pacientes traumatizados.

Sin embargo, logramos obtener las siguientes conclusiones:

1. La apendicitis aguda sigue siendo una de las causas más comunes de abdomen agudo.
2. Al igual que en la literatura mundial, predomina el sexo masculino en la segunda década de la vida.
3. Todo dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho persistente por más de 6 horas y progresivo, debe hacer pensar en cuadro apendicular hasta no demostrar lo contrario.
4. A pesar de considerarse un padecimiento común con un procedimiento quirúrgico relativamente sencillo, un retraso en el diagnóstico y tratamiento puede condicionar la muerte del paciente.
5. Sigue siendo la historia clínica y exploración física completa, las de mayor importancia para establecer el diagnóstico. Los síntomas más relevantes fueron: dolor abdominal, fiebre, náuseas y vómitos.

La exploración abdominal reveló predominantemente - hiperestesia, hiperalgesia, hiperbaralgesia, resistencia muscular y una peristalsis anormal. El tacto rectal fue positivo en cuadro apendicularas pélvicos y absceso apendicular.

6. Los estudios de laboratorio y gabinete para el diagnóstico del cuadro apendicular son sin lugar a dudas auxiliares, encontramos leucocitosis con bandemia y el borramiento del psoas derecho lo más frecuente.
7. La etiología más frecuente fue la hiperplasia del tejido linfoide causando una congestión apendicular.
8. Después de establecer el diagnóstico de apendicitis aguda, su tratamiento será siempre quirúrgico, lo más tempranamente posible, aunque algunos autores prefieren un tratamiento médico para enfriar el proceso y su intervención posterior a las 4-6 semanas. Consideramos que este manejo establece una mayor morbilidad.
9. El margen de error diagnóstico fue solamente 4.6% - lo que marca una gran diferencia con la literatura, la que refiere hasta en un 13.6%. Los hallazgos de un 61.2% de apéndices congestiva nos hace pensar - que realizamos un adecuado diagnóstico temprano para un buen tratamiento.
10. De las complicaciones, las más frecuentes se asocian

a infección y dehiscencia de la herida quirúrgica. -- pero se correlaciona con las estadísticas mundiales y creemos que se deba a una falta meticulosa en la técnica quirúrgica como recurso preventivo de la infección postoperatoria, así como al proceso séptico abdominal.

11. Nuestra mortalidad del 0.7% se considera dentro de lo normal para este padecimiento en relación a otras estadísticas.

Concluimos por lo tanto, que a pesar de nuestra experiencia en padecimientos traumáticos, por frecuencia, contamos con adecuados parámetros clínicos y paraclínicos para el diagnóstico y tratamiento oportuno de la apendicitis aguda.

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

1. ADAMS J.H. Mitchell D. Graham D. A history of appendicitis
Ann of Surg 3: 495-505 May 1983
2. AUKLUND K. Bower B. Berliner. A historical review appendicitis
Can J. Sur 24: 427-433 1981
3. X BRENNER H. The normal and abnormal development of the
appendix diagnostic. AM. J. Surg 121: 599-604 DEC 1976
4. CROCKARD A. Iannoti F. Hurstock: Acute appendicitis in
children Factore Affecting Morbidity AM. J. SURG 147:
605-610 May 1984
5. GAAB M. Knoblich D. E. Schupp J. Alternate approach to
the management of Acute Perforating appendicitis in -
children.
Sur Gynevol Obstet 152: 473-475 April 1981
6. HOOPER A. Acute appendicitis in preschool age children
AM. J. Surg 139: 247-250 Feb 1980
7. JACOBSON N. Unusual complication of perforated appendix
Br. J. Med. 285: 814 Sep 1982
8. JOHNSTON I. Paterson A. Harper: Management of perforated
appendicitis in children Ann Surg 197-4: 407-411 April
1983
9. KUHL D. E. Alavi A. Hoffman: Appendicitis acute in diseses
Obstetrics and Ginecologys AM J. Surg 110: 125-129
March 1980

10. LEWELT W. JENKINS. L.W. Miller. Chronic and recurrent appendicitis AM J. Surg 137: 355-357 March 1979
11. LITTLE J. R.: Incidental appendectomy at the time of - surgery for ectopic pregnancy AM J. Surg 139: 244-246 Feb 1980
12. LOWELL H. BLOOR E. Factors Affecting perforation in - acute appendicitis Surg Gynecol Obstet 153: 503-510 Oct 1981
13. MC. GILLIEUDDY J. Kindt: Use of the barium enema in the diagnosis of acute appendicitis and its complications AM J. SURG 138: 829-839 Dec 1979
14. OBRIST W. GENNARELL T. SEGAWA Clinical significance of elevated serum and urine amylase levels in patients with appendicitis AM. J. Surg 142: 667-670 Dec 1981
15. OPIE E. P. Mullis N. F. Bacterial studies of peritoneal cavity following perforated appendix Ann Surg 39: 208-211 Feb 1980
16. ROSATO E. F. Prophylactic Metronidazole in appendectomy Surgery 83: 201-203 Jan 1983
17. ROBERTS THOMAS I. C. Mucocoeles of the appendix ARCH. Pathol 99: 548-555 Oct 1975
18. SARLES H. Epithelial Neoplasms of the vermiform appendix CANCER 37: 2511-2521 May 1979
19. HARLEY F. GLASCOCK Complications of the appendectomy Surg Clin North AM. 8: 1229-1241 Dec 1983

20. KUNIN C.M. Rosen DI Appendicitis
Surg Clin North AM 5: 1117-1124 Oct 1981
21. KAY D. Charlton C.A.C. Management of perforated appendicitis
Ann Surg 4: 1130-1135 Oct 1977
22. HENRY L. Bockus Tratado de gastroenterología Salvat, Barcelona
2a. edición II: 1132-1135 1968
3a. edición II: 1175-1187 1980
23. DAVIS-CHRISTOPHER: Tratado de patología quirúrgica
11a. Ed. I: 1033-1049 1981 Interamericana
24. SEYMOUR I. Schwartz Principles of surgery
3a. Edición I: 1257-1266
25. APENDICITIS AGUDA REVISION DE 1302 CASOS
Rev. Med. ISSSTE 1: 111 1981