



11209
126

1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

HOSPITAL GENERAL "DR. MIGUEL SILVA"

APENDICITIS AGUDA
ESTUDIO RETROSPECTIVO

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:
DR. MIGUEL ANGEL ZAMORA MARTINEZ.

ASESOR DE TESIS:
DR. FAUSTINO GARCIA TINAJERO PEREZ.

MORELIA, MICHOACAN.

2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DR. JUAN VICENTE RANGEL ALVAREZ.

[Handwritten signature]

ASESOR DE TESIS:
DR. FAUSTINO GARCIA TINAJERO PEREZ.

[Handwritten signature]
INSTITUTO VENEZOLANO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. E. L.

DR. JOSE ANTONIO MATA HERNÁNDEZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL "DR. MIGUEL SILVA"

[Handwritten signature]

JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
OCTAVIO MIGUEL IBARRA BRAVO.

[Handwritten signature]



INSTITUTO VENEZOLANO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE ENFERMERIA
Hospital General "Dr. Miguel Silva"
Caracas, Venezuela

**CON ESPECIAL AGRADECIMIENTO A LOS DOCTORES:
CARLOS TORRES VEGA, JUAN VICENTE RANGEL ALVAREZ,
JORGE MANZO BEDOLLA, GUILLERMO ROMERO LUCIO E
ILDELFONSO GAYTAN POR SU PACIENCIA, DEDICACIÓN Y SUS
ENSEÑANZA, AMISTAD Y EJEMPLO.**

**A TODOS MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS RESIDENTES
POR SU COMPRESIÓN, APOYO Y DEDICACIÓN, POR
LAS EXPERIENCIAS COMPARTIDAS.**

**A TODOS NUESTROS PACIENTES
YA QUE POR ELLOS APRENDIMOS**

A MIS HERMANOS Y AMIGOS

GRACIAS

A MARTA LILIA:
A MI ESPOSA, MI AMIGA, MI COMPAÑERA
QUIEN CON SU AMOR, COMPRESIÓN Y
DEDICACIÓN ME MANTUVO EN LA DETERMINACIÓN
DE CULMINAR UN PASO MAS EN MI SUPERACION
PERSONAL.

A MIS HIJOS QUE A PESAR DE SU CORTA
EDAD ME BRINDARON SU APOYO Y CONFIANZA.
VANESSA ALEJANDRA, MIGUEL ANGEL Y LUIS FERNANDO.

A DON JESÚS, DOÑA OLIVA POR SU APOYO
MORAL Y FAMILIAR MUCHAS GRACIAS.

**CON TODO CARIO Y GRATITUD A TODOS Y CADA UNO DE
NUESTROS MAESTROS POR SU APOYO, ENSEÑANZA Y DEDICACIÓN.**

CARLOS TORRES VEGA.

JUAN VICENTE RANGEL ALVAREZ.

JAVIER CARRILLO SILVA.

JORGE MANZO BEDOLLA.

GUILLERMO ROMERO LUCIO.

ILDELFONSO GAYTAN RODRÍGUEZ.

HUGO ASCENCIO SERVIN.

ANTONIO BARAJAS PEÑA.

RAUL GUZMÁN MEDINA.

ALFREDO VILLEGAS MARTINEZ.

RENE ANDRADE CHAVEZ.

JUAN JOSE MONTOYA DIAZ.

RAUL TREVIÑO MARTINEZ.

GUSTAVO IBARRA LOPEZ.

VALENTE PERALTA SERRANO.

JESÚS MEZA.

ALFREDO CORDOBA ARREOLA.

OSCAR JIMÉNEZ VAZQUEZ.

MARIO TAPIA PANIAGUA.

FAUSTINO GARCIA TINAJERO PEREZ.

INDICE

INTRODUCCION	1
PROBLEMA Y JUSTIFICACION	25
OBJETIVOS	26
MATERIAL Y METODOS	27
RESULTADOS	30
CONCLUSIONES	48

INTRODUCCION

La apendicitis aguda no se encuentra englobada entre las primeras quince causas de morbilidad en nuestro país y en nuestra entidad federativa; sin embargo, desde el punto de vista quirúrgico, representa en nuestro medio la segunda causa que demanda de una intervención quirúrgica abdominal. En la literatura médica anglosajona se señala a la apendicitis aguda como la primera causa de intervención quirúrgica abdominal; lo anterior, no corresponde con la realidad existente en nuestro medio hospitalario ya que el abdomen agudo de origen traumático es la primera causa de laparotomía abdominal, mientras que la apendicitis aguda ocupa el segundo lugar, como lo señalan diversos autores.

La apendicitis aguda es un padecimiento que Indudablemente se inició con la misma existencia del hombre, sin embargo este padecimiento era poco frecuente y poco diagnosticado en la antigüedad y que a partir del siglo XVIII y que con los cambios que trajo consigo la Revolución Industrial aumentó rápidamente la incidencia de la apendicitis aguda.

Todo parece indicar que el primer reporte de este padecimiento fue hecho por un médico griego que existió en Capadocia llamado Areteo en el año 100 antes de Cristo, después de este hecho pasaron catorce siglos para que nuevamente se abordara en la literatura la patología del apéndice, en la época renacentista Jean Fernel en su obra "Universa Medicina" en 1554 describió un absceso en fosa iliaca derecha consecutivo a perforación del apéndice, como hallazgo de una autopsia.

La primer apendicectomía fue realizada en el año de 1736 por Claudius Amyand.

El concepto de esta entidad nosológica apendicitis aguda es relativamente nuevo ya que fue elaborado por Reginald Fitz en 1886 y presentado en un trabajo ante la "Asociation of American Physicians" en el que relata la secuencia fenomenológica (etiopatogenia) que existe entre la apendicitis aguda, el absceso apendicular y la peritonitis generalizada, estableciendo los datos clínicos más importantes y preconizando la terapéutica; la intervención quirúrgica temprana, recomendando a su vez la base del éxito de la curación el tratamiento precoz de la apendicitis aguda.

El diagnóstico temprano de la apendicitis aguda, aún en la actualidad constituye un verdadero reto, ya que esencialmente es de carácter clínico y los estudios solo sirven de apoyo y frecuentemente son marginales ya que en la apendicitis temprana son de escaso valor y en algunos son normales.

Ningún dato de laboratorio puede suplir a un buen interrogatorio y exploración física ya que aún no se han diseñado pruebas de laboratorio o radiológicas diagnósticas de apendicitis aguda.

El retraso en el diagnóstico conlleva retraso en el tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda y este retraso eleva sustancialmente las complicaciones, el tiempo de estadío intrahospitalaria y la mortalidad del padecimiento.

APENDICITIS AGUDA

La apendicitis aguda es una de las causas más comunes y frecuentes de dolor abdominal, es uno de los padecimientos que es responsable de aproximadamente 1% de todas las operaciones quirúrgicas. Puede simular casi cualquier otra enfermedad aguda del abdomen, siguiendo un patrón muy estereotipado, llegando a ser extraordinariamente difícil de diagnosticar, debiendo considerarse en el diagnóstico diferencial de todo caso oscuro de sepsis y dolor intraabdominal, especialmente en los extremos de la vida, catalogado a su vez como síndrome de dolor de fosa iliaca derecha.

FRECUENCIA.- Ocurre a cualquier edad, y ha disminuido por razones poco claras, es rara durante la lactancia, se torna más común en el transcurso de la niñez, alcanzando su máxima incidencia entre los 10 y los 30 años. Después de los 30 años, declina la incidencia, pero puede ocurrir apendicitis en individuos de cualquier edad. En adolescentes y adultos jóvenes la proporción hombres: mujeres es de aproximadamente 3:2, y en la pubertad 2:1, y antes de la pubertad 1:1. Después de los 30 años declina hasta ser igual la relación entre los sexos.

ETIOLOGIA Y PATOGENIA .- La teoría más aceptada, acerca de la patogenia de la apendicitis, dice que es la obstrucción seguida de infección. Siendo los fecalitos la causa habitual un 40% en apendicitis agudas simples; cerca de 65% en apendicitis gangrenosas sin ruptura y en cerca de 90% de

apendicitis gangrenosas con ruptura. 60% por hiperplasia de folículos linfáticos; 4% por cuerpos extraños; 1% por estenosis, tumores; menos de 1% por infecciones y parásitos. Aislándose aerobios y anaerobios, predominando *Bacteroides Fragilis* y aerobios como *E. Coli* y aerobias gramnegativas como *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Streptococcus faecalis* y *S. Faectum* y cocos grampositivos anaerobios como *Clostridium perfringens*.

Una vez obstruida la luz del apéndice provoca una asa cerrada por bloqueo proximal, la secuencia de acontecimientos que lleva a la apendicitis aguda, probablemente sea la siguiente: la continuación normal de la secreción de la a mucosa apendicular, por acumulación de moco aumenta la presión intraluminal del órgano, causando dilatación y llevando el aumento de la presión intraluminal a cerca de 60 cms de agua.

La distensión estimula las terminaciones nerviosas de las fibras viscerales aferentes del dolor, produciendo un dolor vago, sordo, en el epigastrio o periumbilical, el peristaltismo puede ser también estimulado, por la distensión brusca y sobreagregarse espasmo, sobre el dolor visceral al principio del curso de la apendicitis aguda.

La secreción continúa hacia la luz del órgano, llevando a un aumento adicional de la presión intraluminal, que produce obstrucción linfática y venosa, edema e isquemia, así como rápida multiplicación de las bacterias residentes en el apéndice, avanzando a través de la pared del apéndice edematoso sobreviniendo apendicitis aguda supurada;

produciendo dolor somático, cuando la serosa inflamada del apéndice se pone en contacto con el peritoneo parietal y da por resultado el clásico desplazamiento del dolor hacia el cuadrante inferior derecho.

Al continuar este proceso patológico ocurren trombosis arterial y venosa en la pared, en las capas más profundas, desarrollando microabscesos y como consecuencia infartos arteriales, llegando a la apendicitis gangrenosa, con presencia de fiebre, taquicardia y leucocitos polimorfonucleares, como consecuencia de la absorción de tejidos muertos y de las toxinas bacterianas. Cuando progresa más la distensión con invasión bacteriana, existe obstaculización del abastecimiento vascular causando infarto, produciéndose perforación, generalmente en una área gangrenada de la pared, en el borde antimesentérico; apendicitis aguda perforada y un cuadro peritoneal difuso cuando la evolución ha sido rápida, y cuando ha sido más lenta, generalmente debido al mismo proceso supurativo, se forman adherencias hacia las asas intestinales, con el epiplón tapando la perforación, y produciendo peritonitis localizada. Esta barrera puede fallar si el proceso continua y el derrame de materia intestinal y purulento hacia la cavidad abdominal da lugar a la presencia de peritonitis generalizada, aumentando la morbimortalidad.

Hay casos más raros, en los cuales la obstrucción de la luz apendicular, da lugar a la colección de moco y si no hay un proceso de tipo infeccioso puede desarrollarse un mucocele con síntomas atribuibles a apendicitis crónica.

La apendicitis amibiana generalmente es un proceso no localizado solamente en este órgano, sino predominantemente en el ciego, que se extiende a su vez hacia el apéndice.

MANIFESTACIONES CLINICAS. SINTOMAS.- La apendicitis aguda tiene manifestaciones muy variables. Puede simular cualquier otra enfermedad aguda del abdomen y a su vez puede ser imitada por numerosos padecimientos.

El progreso de los síntomas y signos es la regla, en contraste con la evolución fluctuante de algunas otras enfermedades.

El paciente con dolor abdominal agudo continua siendo uno de los últimos bastiones de la medicina clínica. No hay otra situación común en la cual los aspectos clínicos, diagnóstico exacto y decisión quirúrgica tengan tanta importancia (Ellis, 1968). En el manejo del paciente con dolor abdominal agudo, el cirujano general debe comprender que debe confiar completamente en los aspectos clínicos, más que en resultado de laboratorio y pruebas radiológicas.

La patología apendicular tiene una relación circanual siendo más frecuente durante la primavera, en nuestro medio; y cambiando en otras latitudes.

La historia natural de la enfermedad comienza habitualmente con dolor abdominal como síntoma principal 100%; en forma clásica un 50%,

centrado de manera difusa en epigastrio y más tarde se reubica en fosa ilíaca derecha se conoce como síntoma **Kocher** o en el área periumbilical es moderadamente intenso y constante y a veces con espasmos sobreagregados se conoce como síntoma de **Kümmel**, después de un período variable de 1-12 hrs. pero que generalmente va de 4-6 hrs. el dolor se localiza en el cuadrante inferior derecho, en donde persiste como una molestia constante, localizada que se agrava al moverse, caminar o toser. Hay anorexia, náuseas y vómito. El vómito si existe, aparece después de un periodo variable de tiempo, es usual que haya estreñimiento, pero en ocasiones hay diarrea particularmente en niños, de modo que el patrón de la defecación es de poco valor en el diagnóstico diferencial.

Las variaciones en la localización del apéndice. Establecen las variaciones en el sitio de localización del dolor, apéndice con la punta inflamada en cuadrante inferior izquierdo, retrocesal en los flancos o en la espalda; pélvica en la pelvis, principalmente dolor suprapúbico; retroileal con dolor testicular por irritación de la arteria espermática y del ureter. Cuando el dolor apendicular desaparece espontáneamente entre 24 a 48 hrs. después de iniciado el cuadro clínico, nos debe hacer pensar que el apéndice cecal se ha perforado y en poco tiempo reaparecerá y el cuadro clínico se tornará más severo por la aparición de peritonitis éste dato recibe el nombre de síntoma ominoso de Dieulafoy y su existencia debe poner en guardia al cirujano e inducirlo a realizar la intervención quirúrgica de inmediato.

ANOREXIA, NAUSEAS Y VOMITO.- La apendicitis aguda se acompaña de anorexia hasta en un 95%, es tan constante la anorexia que el diagnóstico puede ponerse en entredicho si el paciente no se encuentra anoréxico. Las náuseas se presentan en un 94% de los pacientes y el vómito de un 7.5% de algunos autores hasta un 87% según el Dr. García Tinajero García. El vómito no es tan importante o prolongado varía de 1-2 veces en 24 hrs. y si el vomito precede al dolor el diagnóstico es dudoso; la constipación se puede encontrar hasta en un 60% y puede haber diarrea.

Una historia reciente de constipación o diarrea puede ser atribuida a irritación de la mucosa rectal, además de no ser excepcionalmente útil para diagnosticar apendicitis la constipación muchos pacientes sienten que si pudieran defecar mejorarían de su dolor abdominal. Se puede encontrar micción frecuente que se puede atribuir a la congestión vesical en su pared o por encontrarse con un absceso pélvico. Es mayor el número de pacientes que se quejan de constipación. Pero, debe recalcarse que los signos físicos no son específicos. si no simplemente aquellos que son producidos por irritación peritoneal, localizados en fosa ilíaca derecha, y cuya causa más común es la inflamación aguda del apéndice cecal.

SIGNOS.- Los signos físicos, están determinados principalmente por la posición anatómica del apéndice inflamado, lo mismo que por el hecho de que se haya producido ya la perforación del órgano, cuando se examina al paciente por primera vez.

El paciente con apendicitis aguda se encuentra consciente,

intranquilo y con facies de dolor. Mantiene el decúbito dorsal o lateral, con las piernas encogidas, particularmente la derecha, debido a que cualquier movimiento aumentará el dolor, si se les pide que se muevan, lo hacen con lentitud y cautela y cuando se quejan de dolor, lo hacen discretamente, sin gritar o pujar, la frecuencia respiratoria se encuentra aumentada y el pulso se incrementa, pero sin llegar a la taquicardia franca, y los signos clásicos del cuadrante inferior derecho se encuentran presentes, cuando el apéndice se encuentra en situación anterior.

El paciente puede presentar en ocasiones bradicardia, lo que se define desde principios del presente siglo como signo de Kahn y se presenta en apendicitis gangrenosa(7). Se encuentra febrícula desde 37.8°C hasta 38.2°0, el paciente puede estar afebril o con franca hipertermia.

EXPLORACION DEL ABDOMEN

INSPECCION

Signo de Valsalva.- se le pide al paciente que tosa y se observa dolor al mismo tiempo que se toca el hemiabdomen inferior, y refiere dolor en fosa iliaca derecha (signo apendicular de Valsalva). Los movimientos respiratorios abdominales se encuentran aumentados en frecuencia y disminuidos en profundidad, sin olvidar las diferencias que existen en los movimientos respiratorios toracoabdominales entre los sexos masculino y femenino.

Signo de Chutro. Está dado por la contracción del recto del abdomen. El médico se pone a los pies del paciente y se examina la pared abdominal con cuidado y se podrá percatar de la desviación de la cicatriz umbilical hacia la derecha de la línea media.

PALPACION SUPERFICIAL

Signo de Heath.- Presionando el tejido adiposo abdominal entre los dedos índice y pulgar a nivel de los nueve sectores en que se divide el abdomen, si se provoca dolor en fosa iliaca derecha el signo es positivo y se explica por la irritación del decimosegundo nervio dorsal derecho. La hiperestesia se produce a este nivel, porque el decimosegundo par a nivel de la médula espinal se encuentra en la vecindad en donde arriban los nervios sensitivos que proceden del apéndice.

Signo de Mc Burney.- Se efectúa ejerciendo presión en el punto de Mc Burney lo que ocasiona dolor exquisito.

PALPACION MEDIA Y PROFUNDA

Dolor en fosa iliaca derecha.- Encontramos dolor intenso a la palpación media y profunda, este dato es uno de los que prevalece y sobresale en los casos de apendicitis aguda.

Resistencia muscular.- En la fosa iliaca derecha, al principio es

voluntaria, pero al evolucionar el cuadro clínico se torna involuntario, y cuando ya existe peritonitis generalizada se denomina "abdomen en madera".

Signo de Von Bluumberg.- Se efectúa con la mano derecha ejerciendo presión en fosa iliaca derecha y se retira bruscamente provocando dolor intenso.

Signo de Rovsing.- Se efectúa al ejercer presión con el puño cerrado sobre la fosa iliaca izquierda, provocando dolor intenso en fosa iliaca derecha, que se produce al desplazar el colon hacia el ciego aumentando la presión intraabdominal y ocasiona el dolor.

Signo de Piulachs.- Se colocan los dedos pulgares por encima y adentro de las espinas iliacas anterosuperiores, mientras que las palmas de las manos se apoyan en la parte más superior de la región glútea del paciente. El explorador al hacer presión con los pulgares sentirá aumento de la resistencia muscular en el lado derecho, provocando dolor del mismo lado, mientras que en el lado izquierdo la pared abdominal estará blanda.

Signo del Psoas.- Se ejerce presión con la mano izquierda en la fosa iliaca derecha del paciente y con la mano derecha se eleva el tobillo derecho, lo que provoca dolor intenso. Es muy intenso cuando el paciente tiene un apéndice retrocecal. Por vecindad con el Psoas. Rara vez se encuentra al inicio de apendicitis aguda, también se puede encontrar en pacientes sin patología alguna.

Signo obturatriz.- El paciente en decúbito dorsal con el muslo flexionado sobre el abdomen, y la pierna flexionada sobre el muslo, se le pide que lleve el miembro pélvico derecho en abducción forzada lo que provoca dolor intenso en fosa iliaca derecha.

AUSCULTACION.- En la apendicitis aguda encontramos ruidos peristálticos, disminuidos en intensidad y frecuencia, cuando el cuadro clínico se vuelve más severo encontramos un abdomen más silente.

TACTO VAGINAL.- En toda paciente que se sospecha de apendicitis aguda, se debe practicar tacto vaginal, solamente se excluirá en pacientes vírgenes; encontrando en apendicitis aguda, fondo de saco derecho abombado y doloroso, ligeramente cuando se encuentra apéndice pélvica, si está alta no se encontrarán estos datos a nivel vaginal.

Se debe tomar en cuenta la presencia de flujo vaginal, características del mismo, y/o si existe dolor a la movilización del cuello uterino, la presencia de estos datos debe poner en duda el diagnóstico de apendicitis aguda y establecer el diagnóstico de enfermedad pélvica inflamatoria.

TACTO RECTAL.- En todos los pacientes se debe realizar el tacto rectal, pero ante la sospecha de apendicitis aguda tiene un valor muy especial. Nos induce a pensar en apendicitis aguda la presencia de aumento de tono del esfínter; ampolla rectal vacua y dilatada, así como dolor intenso al presionar con el dedo explorador hacia la derecha, por encima del anillo di

O'Beirne. Este último dato recibe el nombre de signo de Reder.

Una regla que ayudará en los casos atípicos: es nunca poner en segundo lugar a la apendicitis en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal agudo en una persona previamente sana.

DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

El diagnóstico del síndrome apendicular agudo es esencialmente de carácter clínico y los estudios de laboratorio solamente sirven de apoyo, frecuentemente son marginales. Ya que en apendicitis temprana son de escaso valor y en algunos son normales. Ya que ningún dato de laboratorio puede suplir a un buen interrogatorio y exploración física. Además de que aún no se han desarrollado pruebas de laboratorio que sean diagnósticas de apendicitis aguda.

Ante la sospecha de apendicitis aguda se debe solicitar biometría hemática completa, química sanguínea y examen general de orina.

La biometría hemática nos reportará leucocitosis moderada entre 12000 a 18000 con cifras promedio de 15000 y 90% de los pacientes tienen cifras mayores de 10000/ml. con 3/4 partes de los pacientes tienen más de 75% de neutrófilos que constituyen el dato habitual en la cuenta leucocitaria diferencial, y menos del 4% tendrán recuento leucocitario diferencial normal.

En 1982 Pieper y Col. en un estudio detallado observaron en 493 pacientes que 66.7% tenían un recuento de leucocitos de 11 000 o más y sólo en el 5.5% era mayor de 20 000.

Sin embargo, la leucocitosis en nuestra experiencia(7) se encuentran aumentados a expensas de los neutrófilos y se presenta solamente en el 70% de los casos de 15 000 a 18 000, y algunos casos hasta 20 000.

Los leucocitos se encuentran aumentados además de encontrar un incremento en la bandemia. La neutrofilia es más constante que la leucocitosis y se presenta en un 90% de las apendicitis aguda.

La leucocitosis, neutrofilia y bandemia juntos reciben el nombre de Imagen de Arneth y orientan al clínico a pensar en apendicitis aguda.

QUIMICA SANGUINEA.

Se debe solicitar glucosa, urea y creatinina, aunque no tienen valor específico en apendicitis aguda, si nos orientan a establecer diagnóstico diferencial con padecimientos de carácter endocrinológico como la diabetes mellitus o algunas nefropatías que pueden simular cuadros de apendicitis aguda. Además de brindar información sobre enfermedades metabólicas que de encontrarse se deben corregir en el preoperatorio y mantenerse en control durante el postoperatorio.

En todos los pacientes se debe solicitar tipo sanguíneo y grupo ABO, Rh y pruebas cruzadas, para estar preparados para transfundir en caso necesario, lo que es poco frecuente en las apendicectomías. Solicitar tiempos de coagulación para descartar la presencia de coagulopatías y de existir estar preparado para corregirla.

EXAMEN GENERAL DE ORINA

De resultar normal descarta litiasis renoureteral, infecciosa de vías urinarias. Cuando nos reporta leucocitos, eritrocitos, cilindros hialinos debemos descartar infección de vías urinarias, sin olvidar que un proceso apendicular puede alterar el examen general de orina, especialmente cuando el apéndice cecal se encuentra en la fosa pélvica, en las cercanías de la vejiga, o cuando se encuentra retrocecal y muy próxima a ureter derecho.

ESTUDIOS DE GABINETE

PLACA SIMPLE DE ABDOMEN

Las radiografías simples de abdomen en posición de pie y de decúbito son de valor para el diagnóstico diferencial de dolor abdominal agudo y para demostrar las complicaciones de la apendicitis aguda, pero a menudo los aspectos radiológicos no son específicos y deben interpretarse con sumo cuidado. Ya que no debemos olvidar que el diagnóstico se basa principalmente en la historia clínica, (el interrogatorio y la exploración física cuidadosa).

La placa simple de abdomen tiene poco valor cuando se inicia el proceso apendicular y cuando la apendicitis aguda se encuentra en fase edematosa.

Los datos de apendicitis aguda en las placas simples de abdomen según Brooks y Killen(1965) y García Tinajero García 1995 se enumeran como sigue:

1. Curva antiálgica de la columna lumbar.
2. Aumento de densidad a nivel de la articulación sacro ilíaca derecha.
3. Niveles hidroaéreos en intestino delgado y ciego que indican inflamación local en cuadrante inferior derecho.
4. Íleo localizado con gas en ciego, colon ascendente, o íleon terminal (50%).
5. Mayor densidad de tejidos blandos en cuadrante inferior derecho.
6. Borramiento de la banda del flanco derecho, la línea radiolúcida, producida por la grasa entre el peritoneo y el transversal del abdomen.
7. Un fecalito en fosa ilíaca derecha (puede confundirse con un cálculo ureteral, biliar o ganglio mesentérico calcificado), lo cual es raro.
8. Borramiento del Psoas derecho.
9. Apéndice lleno de gas.
10. Gas Intraperitoneal libre.
11. Imagen de asa centinela, de intestino delgado distendido en cuadrante inferior derecho.

Cuando el apéndice se encuentra perforado o existe un absceso apendicular la placa simple de abdomen de pie muestra más datos, se enumeran en seguida:

1. Imagen en panal de abeja, localizado en la parte interna del ciego.
2. Muecas a nivel del ciego.
3. Aire libre subdiafragmático (no es específico de esta patología).

RADIOGRAFIA DE TORAX

Sirve para descartar otros padecimientos que se confunden con este padecimiento; como datos indirectos: derrame pleural derecho mínimo, atelectasias por hipoventilación y aire libre subdiafragmático, que se presentan solamente en apendicitis complicada y son datos inespecíficos.

COLON POR ENEMA

- 1.- Es útil en mujeres jóvenes en las que el diagnóstico es dudoso, después de varias horas de observación.
- 2.- En pacientes con enfermedad sistémica debilitante como la Leucemia.
- 3.- Presentación tardía con probables abscesos periapendiculares.

Aunque la experiencia no ha confirmado la sugerencia de que contribuye al diagnóstico de apendicitis aguda.

Los hallazgos significativos con enema de bario incluyen:

- 1.- Falta de llenado o llenado parcial, del apéndice 5-10%.
- 2.- Visualización parcial del apéndice cecal.
- 3.- Espasmo del apéndice cecal.
- 4.- Compresión extrínseca del ciego(signo del 3 invertido).
- 5.- Irritabilidad del ciego e ileon terminal.

ULTRASONIDO

El advenimiento del ultrasonido representa un gran avance para el diagnóstico de la apendicitis aguda. En manos expertas se ha comunicado una sensibilidad del 100% en apendicitis obstructiva y de 30% en apendicitis catarral y apoya la conducta conservadora cuando el diagnóstico es equívoco en pacientes con depresión del sistema inmunitario y cuando la cirugía es muy riesgosa.

Los estudios de ultrasonografía y de tomografía computada del apéndice son útiles en pacientes con síntomas artríticos niños y ancianos en quienes suele retardarse el diagnóstico.

Cuando la apendicitis aguda se acompaña de una masa en el cuadrante inferior derecho, hay que hacer una tomografía de abdomen para diferenciar entre un flemón y un absceso periapendicular.

LAPAROSCOPIA

La laparoscopia exploradora abdominal puede ser útil en mujeres jóvenes para diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda, pero su riesgo quirúrgico es similar al de la apendicetomía simple y abierta. En un 93% nos permite establecer un diagnóstico de certidumbre, en un 7% las adherencias o los procesos inflamatorios impiden el diagnóstico.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico de apendicitis aguda es particularmente difícil en pacientes muy jóvenes o en ancianos, porque esencialmente es el diagnóstico de abdomen agudo, se debe a que las manifestaciones clínicas no son específicas para una determinada enfermedad, pero sí para una o varias funciones fisiológicas.

La precisión del diagnóstico preoperatorio debe ser de 85-90%, si es en forma consistente inferior a 75% probablemente se estén efectuando operaciones innecesarias; está indicada un diagnóstico preoperatorio más riguroso. Por otra parte una precisión superior a 90% también debe causar preocupación, pues esto generalmente significa que algunos pacientes con apendicitis aguda están siendo "observados" en vez de ser sometidos inmediatamente a intervención quirúrgica.

La frecuencia más alta de diagnósticos falsos positivos 30-40% es en mujeres entre 20 y 40 años.

El error diagnóstico que se reporta en la literatura universal es alto llegando a ser hasta de 25%.

El diagnóstico diferencial puede considerarse bajo los siguientes encabezados:

- 1.- Otras causas intraabdominales de dolor agudo.
- 2.- Dolor agudo de origen ginecológico.
- 3.- Patología urinaria.
- 4.- Patología digestiva.
- 5.- Patología torácica.
- 6.- Enfermedades del sistema nervioso central
- 7.- Trastornos endocrinos
- 8.- Patología del sistema linfático.

El diagnóstico diferencial depende de tres factores principales:

- 1.- Localización anatómica del apéndice inflamado.
- 2.- La etapa del proceso apendicular (simple o perforada).
- 3.- La edad y el sexo del paciente.

TRATAMIENTO

Con pocas excepciones, el tratamiento de la apendicitis es quirúrgico como sus complicaciones; entonces la única cuestión por resolver, es el momento adecuado de la intervención quirúrgica.

Durante el proceso de la apendicitis aguda se tiene contemplado el manejo preoperatorio.

MANEJO PREOPERATORIO

Es la etapa de observación en la cual es conveniente que el paciente tenga el estómago vacío mediante succión nasogátrica en los casos de peritonitis aguda e íleo profundo, líquidos parenterales, antimicrobianos sistémicos en grandes dosis, están contraindicados los analgésicos, se debe realizar exploración abdominal y rectal periódicamente, la cuenta repetida de leucocitos y su diferencial.

En el preoperatorio se administran antibióticos de amplio espectro como las cefalosporinas, que ayuda a controlar la sepsis y reduce la incidencia de infección postoperatoria abdominal o de la herida, acompañado de metronidazol, gentamicina o ampicilina.

Algunos autores no recomiendan el uso del Metronidazol, ya que en los trabajos de Eduardo Borden mencionan la posibilidad de que su uso retarda la cicatrización de la aponeurosis y pueda causar dehiscencia de la herida quirúrgica.

Cuando la apendicitis aguda se encuentra en fase edematosa o fibrinopurulenta no se debe administrar antibioticoterapia en el postoperatorio.

Si se encuentra gangrenado o perforado, es necesario utilizar doble esquema de antibiótico, ampicilina y gentamicina.

Una vez preparado el paciente en forma preoperatoria queda pendiente la elección de la incisión quirúrgica, aquí la experiencia debe permitir al cirujano determinar con bastante exactitud la posición y cambios patológicos del apéndice antes de la operación. Una vez que el paciente se encuentre anestesiado, se debe palpar sistemáticamente otra vez el abdomen para localizar la posición del apéndice. Así puede planificarse cuidadosamente la incisión para lograr una exposición adecuada sin ser excesivo.

Existen varias opciones en la técnica quirúrgica, sin embargo las más utilizadas son las de Mc Burney, la de Rockey Davis, y Jalaguier, la de Lennander, Harrington, Ottolenghi, la de Mainetti, la de Cul Du Sac.

Mc Burney.- Da una buena luz para realizar la apendicectomía y de que los nervios no se lesionen, la única dificultad es que si se requiere ampliar la herida el cirujano tendrá dificultades técnicas. Es una incisión oblicua al eje de la línea media de 7-8 cms. de longitud.

Harrington.- La incisión es similar a la de Mc Burney y al llegar al extremo inferior se prolonga hacia adentro y abajo dando un gran campo quirúrgico por la disección de la vaina del recto anterior.

Jalaguier.- Una incisión en la línea paramedia a nivel del borde

externo de la vaina del recto y se disecciona el músculo recto hacia la línea media en esta incisión se debe tener cuidado de no lesionar los vasos epigástricos y los nervios es una buena incisión y se puede ampliar en sentido cefálico.

Rockey Davis.- Es horizontal por dentro a un centímetro de la cresta iliaca anterosuperior hasta el borde externo de la vaina del recto anterior, es una incisión anatómica ya que no lesiona los vasos y nervios de la pared del abdomen y además es fácil de ampliar sobre el músculo recto del abdomen.

Lenander.- Parecida al Jalaguier pero se hace más cercana a la línea media, el músculo recto mayor del abdomen se retrae hacia fuera de la línea media.

Ottolenghi.- Se inicia a dos traveses de dedo por arriba y afuera de la cresta iliaca anterosuperior y por debajo de la espina iliaca se continúa con una incisión de Mc Burney.

Mainetti.- Es una continuación de la de Mc Burney hacia el reborde costal derecho en la línea media axilar en lesiones hepáticas o vesiculares.

Cul Du Sac.- Es una incisión transversa de solamente 5-6 cms. se realiza sobre el pliegue abdominopubiano, se efectúa sobre la mitad externa del ligamento de Poupart, se diseccionan las fibras del oblicuo mayor, del menor, las fibras del transversa del abdomen y ocasionalmente las fibras del arco transversa se reserva para formas estéticas y si se sospecha de complicaciones se debe evitar.

La disección del apéndice se puede realizar de tres formas; anterógrada, retrógrada y subserosa.

Se comentará la apendicectomía subserosa la cual se toma con pinza de Rochester el mesoapéndice a la altura de la punta y se ejerce tracción para mantener tenso el cuerpo del apéndice, se corta con cuidado la serosa a lo largo de su eje longitudinal y se disecciona cuidadosamente la serosa de la mucosa en toda su extensión, la capa muscular y mucosa se invaginan dentro del ciego y se liga la serosa en su base.

MANEJO DEL MUÑÓN APENDICULAR

LIGADURA DEL MUÑÓN APENDICULAR.- García Tinajero García considera que el muñón apendicular siempre debe ser ligado ya que la presencia de una arteria apendicular accesoria que penetra por su base puede ser la causa de hemorragia intracecal.

TECNICA DE DAWBARN.- o invaginación del muñón apendicular y cierre en "bolsa de tabaco" y debemos reconocer que es la más usada en nuestro medio.

TECNICA DE DEEVER.- Solamente se indica cuando no hay un marcado proceso inflamatorio en el apéndice y el ciego, cerrando la herida en dos planos con catgut de 00, penetrante y serosa.

TECNICA DE BARTLET.- Es semejante a la anterior solamente se

sutura sobre pinza hemostática y se refuerza en segundo pía no y se recubre el muñón con el mesoapéndice.

PROBLEMA Y JUSTIFICACION

Como señalamos con anterioridad la apendicitis aguda ocupa el segundo lugar en frecuencia entre las intervenciones quirúrgicas abdominales realizadas en nuestro medio hospitalario.

La morbilidad por apendicitis aguda en nuestro país es de 150 por cada 100 000 habitantes, de donde podemos inferir que, por este concepto enferman en México anualmente 150 000 personas, mueren aproximadamente 1 500, se gastan anualmente \$ 300 000 000.00 calculando en forma conservadora el costo de cada intervención quirúrgica en \$2 000.00. Por otra parte, éste padecimiento mantiene ocupadas 750 000 días cama hospital, y demanda de 300.000 horas de quirófano. A lo anterior debemos de sumar la pérdida de aproximadamente 2.000.000 de jornadas de trabajo, ya que la apendicitis aguda se presenta en aquella etapa de la vida en que el ser humano es más productivo.

Es por todo lo anteriormente señalado que se justifica que se someta a análisis a aquellas variables epidemiológicas que inciden en el tiempo de estancia intrahospitalaria y la letalidad censada por la apendicitis aguda. El conocimiento de esas variables nos han de conducir a encontrar medidas pertinentes para disminuir las complicaciones quirúrgicas, la morbilidad y el tiempo de estancia intrahospitalaria.

OBJETIVOS

El objetivo de éste estudio es realizar un análisis retrospectivo de las variables epidemiológicas que en nuestro medio presenta la apendicitis aguda.

El estudio hará referencia a los casos que se han presentado en el Hospital General " Dr. Miguel Silva" durante un periodo de un año, comprendido entre el 1 de Enero del año 2000 hasta el 31 de Diciembre del 2000.

Se establecerá y correlacionará la frecuencia de éste padecimiento en relación con:

Edad

Sexo

Tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y su ingreso a la unidad hospitalaria.

Tiempo transcurrido entra el ingreso a la unidad hospitalaria y el momento quirúrgico.

El uso de medicamentos previos al ingreso a la unidad hospitalaria.

Estudios de laboratorio realizados al Ingreso a la a unidad hospitalaria

Estudios de gabinete realizados a su ingreso a la unidad hospitalaria.

Tiempo de estancia intrahospitalaria.

Condiciones especiales que acompañaron al proceso apendicular.

Datos clínicos de mayor prevalencia.

Resultados de estudio histopatológico.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron en iate estudio todos los casos de los pacientes que Ingresaron al servicio de urgencias y de otros servicios de nuestro hospital, por presentar cuadro clínico de apendicitis aguda en el periodo comprendido del 1 de Enero hasta el 31 de Diciembre del año 2000. y que se efectuaron en los quirófanos del Hospital General "Dr. Miguel Silva" de Morelia, Michoacán y de los cuales se pudo recabar expedientes clínicos del archivo y que además se pudo contar y comprobar mediante estudio histopatológico, según el archivo del servicio de patología de nuestro hospital.

Se excluyeron del estudio todos los casos en los que no se realizó estudio histopatológico, de la pieza quirúrgica y aquellos que no tuvieron expediente clínico.

En todos los pacientes se analizaron las siguientes variables:

1. - Edad
2. - Sexo
- 3.- Tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y su ingreso a la unidad hospitalaria.
- 4.- Tiempo transcurrido entre el ingreso a la unidad hospitalaria y el momento quirúrgico.
- 5.- El uso de medicamentos previos al ingreso a la unidad hospitalaria.
- 6.- Estudios de laboratorio realizados al ingreso a la unidad hospitalaria.
- 7.- Estudios de gabinete realizados a su ingreso a la unidad hospitalaria.
- 8.- Resultados más sobresalientes de la placa simple de abdomen.
- 9.- Condiciones especiales:
 - a.- Puerperio
 - b.-Diabetes Mellitus
 - c.- Hipertrofia prostática
 - d. Hernias estranguladas
 - e.-Enfermedad pélvica inflamatoria
 - f.- Edad mayor de 60 años.
- 10.- Datos relevantes del cuadro clínico
- 11.- Cuenta leucocitaria y bandemia.

12.- Resultados del examen general de orina, el cual para los fines de este estudio se clasificó en:

- a.- NORMAL.- cuando el examen general de orina no presentó ninguna alteración.
- b.- ANORMAL.- Cuando hubo presencia de eritrocitos, elevación de leucocitos, presencia de proteínas y bacterias, en la orina.

13.- Resultado de estudio histopatológico, el cual para los fines de este trabajo se clasificó de siguiente manera:

- A.- Normal.- cuando no se evidenció proceso inflamatorio.
- B.- Simple.- cuando se demostró el proceso inflamatorio.
- C.- Complicado.- cuando se demostró perforación o necrosis del apéndice;

14.- Tiempo de estancia intrahospitalaria.

15.- Complicaciones.

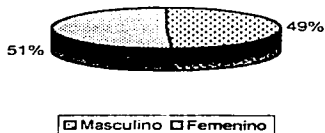
16.- Letalidad.

RESULTADOS

SEXO

El número de casos que fueron revisados en este estudio fue de 124 casos, de los cuales correspondieron al sexo masculino 61 casos, el 49.2% y al sexo femenino 63 casos, el 50.8% y la mayor cantidad de éstos casos correspondieron a personas económicamente activas hombres y mujeres.

APENDICITIS AGUDA
POR SEXO

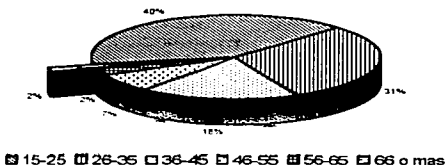


EDAD

En cuanto a la edad encontramos que las cifras extremas en nuestro estudio, considerando a los mayores de 15 años. Y que fluctuaron entre los 15 y los 80 años de edad, ya que en nuestra unidad hospitalaria no se realizaron procedimientos quirúrgicos a pacientes pediátricos. Por lo que nuestros pacientes más jóvenes fueron mayores de 15 años de edad.

La relación que ésta entidad nosológica (apendicitis aguda) tiene con respecto a la edad fue la siguiente: en el grupo de edad que va de 15 a 25 años fue de 50 casos el 40.35%; en el grupo de 26 a 35 años 38 casos, 30.65%; en el grupo de los 36 a los 45 años, fueron 22 casos, 17.75%; entre el grupo de 46 a los 55 años, fueron 9 casos, el 7.25%; y entre los 56 a los 65 años, 3 casos, el 2.40% y finalmente en el grupo que va de los 66 años o más se presentaron 2 casos, el 1.6%.

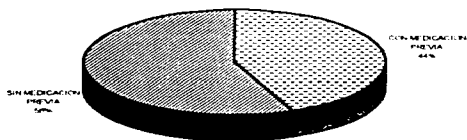
APENDICITIS AGUDA
POR EDAD



TRATAMIENTO MEDICO PREVIO

Uno de los datos más sobresalientes en nuestro estudio es el relativo al número de pacientes que recibieron tratamiento médico antes de ingresar a nuestro hospital. El número de pacientes que recibieron medicamentos previos a su ingreso correspondió a 54 pacientes, el 43.5% y el resto no tuvieron medicación previa a su ingreso.

APENDICITIS AGUDA CON MEDICACION PREVIA



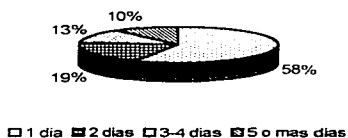
Pacientes con medicación previa a su ingreso

TIEMPO ENTRE EL INICIO DE SINTOMAS Y EL INGRESO AL HOSPITAL.

El tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el ingreso del paciente a nuestro hospital fue muy variable. El 57%, 71 de los pacientes, ingresaron en las primeras 24 hrs. de iniciado el padecimiento, y un 19%, 24 pacientes, ingresó al segundo día de la aparición de síntomas; un 13% , 16

pacientes ingresaron entre el tercer y cuarto día; y un 11% ,13 pacientes ingresaron después del quinto día o más.

APENDICITIS AGUDA. TIEMPO DE INICIO DE SINTOMAS E INGRESO AL HOSPITAL



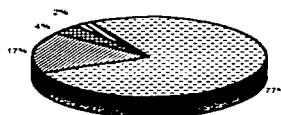
**APENDICITIS AGUDA
TIEMPO ENTRE INICIO DE SINTOMAS E
INGRESO AL HOSPITAL**

TIEMPO	%
1 día	57%
2 días	19%
3 a 4 días	13%
5 días o más	11%

Los pacientes que presentaron un franco retardo para su ingreso y diagnóstico de su padecimiento en nuestra Institución representan un 24%, 29 pacientes, cifra que se considera por nosotros es elevada. Todos éstos pacientes recibieron tratamiento médico con antibióticos y analgésicos y/o automedicación y algunos otros por prescripción medica comprobada.

EVOLUCION PREVIA AL INTERNAMIENTO

**APENDICITIS AGUDA
TIEMPO DE INTERNAMIENTO**



■ 1-3 días ■ 4-6 días ■ 7-11 días ■ 12 o más

Lapso entre el inicio de síntomas e internamiento.

TIEMPO DE INTERNAMIENTO

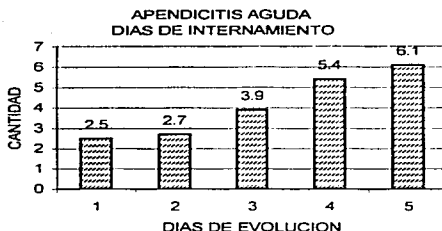
En nuestro estudio el promedio de Internamiento fue de 502 días de estancia hospitalaria con un promedio de internamiento de 4.04 días con rangos extremos de 1 a 14 días.

En nuestro estudio, 95 pacientes que representan un 76.62%, estuvieron internados de 1 a 3 días; 21 pacientes que representan el 16.94% estuvieron internados de 4 a 6 días; 5 pacientes representan el 4.03% ameritaron internamiento de 7 a 11 días y finalmente 3 pacientes que representan el 2.41% tuvieron que hospitalizarse por más de 12 días.

El tiempo de internamiento fue muy variable y es posible disminuir éstos rangos tan abiertos, analizando las causas que provocan éstas variaciones.

APENDICITIS AGUDA TIEMPO DE INTERNAMIENTO

DÍAS	PACIENTES	%
1-3	95	76.62%
4-6	21	16.94%
7-11	5	4.03%
12 ó más	3	2.41%

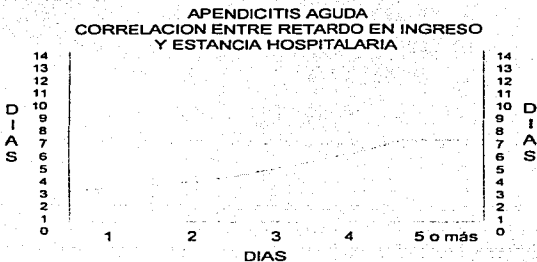


CORRELACION ENTRE EL TIEMPO DE EVOLUCION PREVIO AL INGRESO AL HOSPITAL Y TIEMPO DE INTERNAMIENTO

El tiempo de estancia hospitalaria varió en forma directamente proporcional en relación al tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el momento de su ingreso al hospital. Los pacientes que presentaron un lapso de tiempo de un día entre el inicio de los síntomas y su ingreso al hospital estuvieron internados un promedio de 2.5 días; en los que se ingresaron al segundo día de iniciados los síntomas el promedio de internamiento fue de 2.7 días, una variable de apenas 2 décimas de punto por encima de los que tardaron solamente un día en internarse, por lo que la elevación del tiempo de internamiento no fue realmente significativa, en los que tardaron 3 días para ingresar al hospital, el tiempo promedio de internamiento fue de 3.9 días y los que tardaron 4 días en ingresar el tiempo

promedio de internamiento se elevó a 5.4 días, en éste grupo se incrementó el tiempo de internamiento en forma significativa; y en aquellos que se tardaron más de cinco días en ingresar a nuestro hospital el tiempo de internamiento promedio se elevó a 6.15 días.

CORRELACION ENTRE RETARDO EN INGRESO Y ESTANCIA HOSPITALARIA



Correlación entre el retardo en el ingreso a la institución y el tiempo de estancia hospitalaria.

Resulta evidente que a mayor retardo en el ingreso es necesario un mayor tiempo de hospitalización, ésta relación es directamente proporcional, sin embargo, el incremento en el tiempo de retardo para ingresar al hospital es aritmético, mientras que el incremento en la estancia hospitalaria es geométrico.

**APENDICITIS AGUDA
CORRELACION ENTRE EVOLUCION Y PROMEDIO
DE INTERNAMIENTO**

EVOLUCION	INTERNAMIENTO
1 día	2.5 días
2 días	2.5 días
3 días	3.9 días
4 días	5.4 días
5 días o más	6.1 días

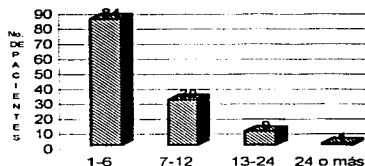
TIEMPO ENTRE EL INTERNAMIENTO Y EL ACTO QUIRURGICO

EL tiempo transcurrido entre el momento del internamiento y el momento de la realización del procedimiento quirúrgico fluctuó entre 994 hrs. totales con un promedio de 8 hrs. con un rango de 1 a 25 hrs.

En nuestro estudio fueron intervenidos en forma quirúrgica antes de las 6 hrs. de su ingreso al hospital 84 pacientes, correspondiendo al 67.74%; en 30 pacientes el 24.19%, la Intervención quirúrgica se realizó entre 7 y 12 hrs. después de su ingreso al hospital; en 9 pacientes lo que corresponde al 7.25% se realizó la cirugía después de 13 hrs. y antes de las 24 hrs. posteriores al internamiento, y por último un paciente, el 0.8% fue operado más allá de las 24 hrs. posteriores a su internamiento éste último presentando pelviperitonitis generalizada.

LAPSO ENTRE INTERNAMIENTO Y ACTO QUIRURGICO

APENDICITIS AGUDA. TIEMPO DE INGRESO Y ACTO QUIRURGICO



TIEMPO EN HORAS

Tiempo entre ingreso y acto quirúrgico

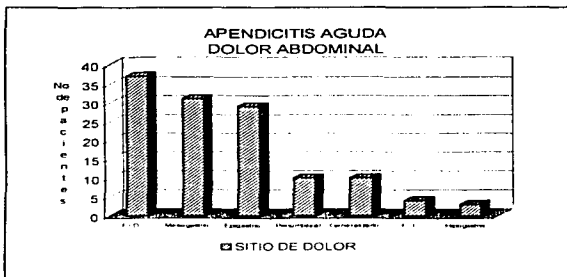
APENDICITIS AGUDA TIEMPO ENTRE INGRESO Y ACTO QUIRURGICO

TIEMPO	PACIENTES	%
1-6 hrs.	84	67.74%
7-12 hrs.	30	24.20%
13-24 hrs.	9	7.25%
24 o más hrs.	1	0.81%

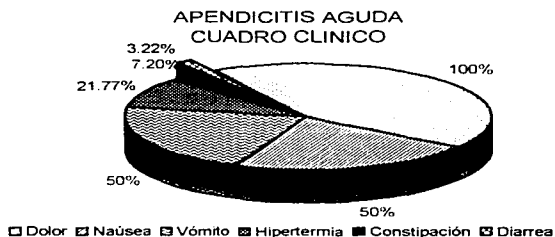
MANIFESTACIONES CLINICAS

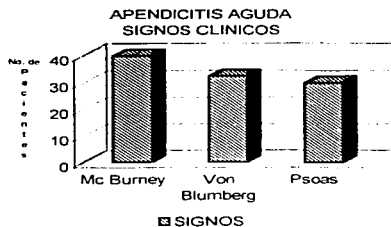
En cuanto a las manifestaciones clínicas que se presentaron en los pacientes encontrados los siguientes datos: el dolor abdominal referido en

fosa ilíaca derecha se presentó en 37 pacientes un 29.84%; en 31 pacientes, se localizó en mesogástrico 25%; en 29 pacientes, se encontró en epigástrico un 23;.39%; en 10 pacientes a nivel periumbilical un 8.07%; 10 pacientes refirieron dolor abdominal generalizado un 8.07%; se encontró dolor en otras áreas no frecuentes de aparición de dolor como fosa ilíaca izquierda 4 pacientes un 3.22%; y en hipogástrico 3 pacientes un 2.41%; siendo la presentación principal en fosa ilíaca derecha y el resto de las presentaciones con irradiación a éste sitio, dentro de las primeras 8-12 hrs.



Presentándose el dolor en todos los pacientes en un 100%; las náuseas se manifestaron en 62 pacientes un 50% y el vómito en otros 62 pacientes un 50% la constipación en 9 pacientes, 7.25%; la diarrea en 4 pacientes un 3.22%; hipertermia en 27 pacientes, 21.77%; y algunos de los signos de probabilidad de ésta entidad nosológica encontrados fueron; Mc Burney en 47 pacientes, 37.91%; Von Blumberg en 40 pacientes, 32.25% y el signo del Psoas en 37 pacientes, 29.84%; la disuria y la polaquiuria se encontró en 5 pacientes un 4.03%.

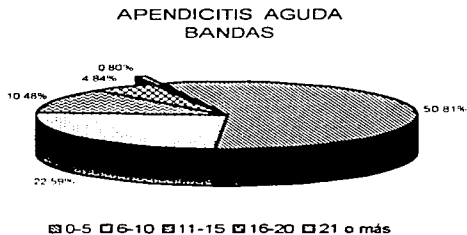
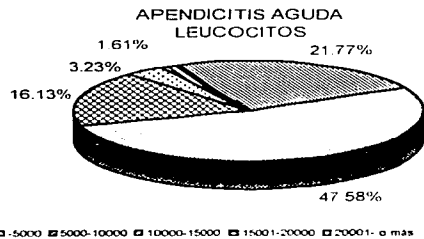




BIOMETRIA HEMATICA

La biometría hemática se realizó a 112 pacientes un 90.32% y los resultados en relación con los leucocitos fueron los siguientes: en 2 pacientes un 1.62% se encontró leucopenia con cifras menores de 5000 leucocitos; en 27 pacientes, las cifras de leucocitos se encontraron en parámetros normales, fluctuando en un rango de 5000 a 10.000 con un 21.78%; en 83 pacientes se encontró leucocitosis con un 66.92% y fluctuaciones en los rangos de 11 000 a 25 000 leucocitos.

LEUCOCITOS EN APENDICITIS AGUDA



EXAMEN GENERAL DE ORINA

El examen general de orina se les practicó a 66 de los pacientes de nuestro estudio; en 36 pacientes un 54.5% en ellos el examen general de orina fue reportado como normal, mientras que en 30 pacientes, un 45.5% el examen de orina reportó alteraciones caracterizadas por la presencia de eritrocitos, elevación de leucocitos en el sedimento urinario así como presencia de proteínas y bacterias.

Un examen general de orina normal ayuda a descartar patología urinaria versus apendicitis aguda; sin embargo; es frecuente que durante la apendicitis aguda el examen general de orina presente alteraciones; en cuyo caso el diagnóstico diferencial con padecimientos de las vías urinarias no puede hacerse por este medio.



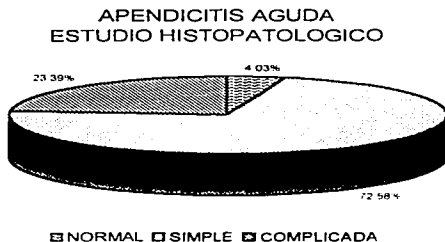
Resultados del examen general orina durante la apendicitis aguda.

ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO

De acuerdo con la clasificación que inicialmente se estableció para el presente estudio, en el que dividimos los resultados histopatológicos en;

Normal
Simple
Complicada

Los resultados que en nuestro estudio nos brindaron los reportes de los estudios histopatológicos fueron los siguientes:



Resultados histopatológicos que encontramos en apendicitis aguda.

Cabe destacar que en los 90 casos reportados como apendicitis simple se encontraron 4 casos reportados como apendicitis aguda y crónica.

PLACA SIMPLE DE ABDOMEN

En nuestro estudio a 64 pacientes se les pudo realizar placa simple de abdomen lo que representó un 51.61% del total de nuestros pacientes, previo a realizar el procedimiento quirúrgico. Los datos más sobresalientes que se encontraron en los estudios de gabinete fueron: asa cecinal, borramiento del Psoas, niveles hidroaéreos así como imagen en vidrio despulido que sugerían presencia de colección intraabdominal y/o pélvica.

CONDICIONES ESPECIALES

En nuestro estudio de 124 pacientes con apendicitis aguda encontramos 8 pacientes un 6.45% que presentaron condiciones especiales fisiológicas u otra patología acompañante en 2 pacientes pertenecían al grupo de la tercera edad; un paciente se encontró con puerperio inmediato; 2 pacientes padecían de Diabetes Mellitus; un paciente con hipertrofia prostática; un paciente con hernia umbilical estrangulada y apendicitis; una paciente con enfermedad pélvica inflamatoria.

COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS

En nuestro estudio el número de pacientes que tuvieron complicaciones en el postoperatorio inmediato fueron 4 pacientes un 3.22% del total. De las complicaciones existentes 3 fueron por infección de la herida quirúrgica y uno de ellos por dehiscencia de la sutura de la aponeurosis de los rectos del abdomen.

De los 4 pacientes que presentaron complicaciones durante el postoperatorio 2 de ellos 1.61% ingresaron al servicio de urgencias después de 72 hrs. de haber iniciado los síntomas y habiendo recibido en forma previa analgésicos, así como otros dos pacientes ingresaron 4 días posteriores al inicio de los síntomas, con administración previa de analgésicos y antibióticos.

La estancia hospitalaria de los pacientes complicados en conjunto fue de 40 días con un promedio de 10 días.

LETALIDAD

De los 124 pacientes de que constó nuestro estudio no se presentó ningún caso de muerte, por lo que hubo cero por ciento en la letalidad.

CONCLUSIONES

En nuestro medio hospitalario la apendicitis aguda se presentó prácticamente con una frecuencia de 1:1 en relación con el sexo, coincidiendo éstas cifras con cifras presentadas en trabajos anteriores realizadas en nuestro país por Bravo en el Instituto Nacional de la Nutrición y por el Dr. Faustino García Tinajero en el Hospital General "Dr. Miguel Silva" de Morelia, Michoacán(7), sin embargo, en nuestro estudio, la relación de la apendicitis aguda en cuanto al sexo difiere con los reportes de algunas de las series publicadas en la literatura anglosajona: Schwartz(17) reporta una relación de 2:1 en favor del sexo masculino, García Tinajero García en su trabajo comenta en relación a la edad es prácticamente 1:1 y que además se pueden presentar a cualquier edad(7), presentándose en hombres en un 51% y en la mujer en un 49%. sin embargo en nuestro estudio existe un 49.2% en hombres y un 50.8% en mujeres.

La relación que existe en la literatura anglosajona con diversos autores establecen que ocurre a cualquier edad, disminuyendo con la edad, alcanzándose la máxima incidencia entre los 10 y los 30 años, presentando una relación en adultos jóvenes y adolescentes la proporción hombres mujeres de 3:2, y en la pubertad de 2:1 y antes de la pubertad 1:1 declinando después de los 30 años.

En nuestro estudio esta relación se parece más a la relación entre jóvenes y púberes, teniendo mayor prevalencia entre el sexo femenino.

En cuanto a la distribución de la apendicitis aguda en relación con la edad, en nuestro estudio no encontramos variaciones significativas con lo que se reporta en la literatura médica. La apendicitis aguda se presenta con mayor frecuencia en nuestro estudio entre los 15 y los 45 años de edad y declina después de los 45 años, y en la literatura médica mencionan la frecuencia desde los 10 a los 30 años con declinación de la presentación de la apendicitis aguda después de los 30 años sensiblemente.

Un apotegma médico antiguo destaca que el que sospecha de diagnóstico de probabilidad de apendicitis aguda no se le deben administrar antibióticos ni analgésicos ya que con esta medida se palía el dolor, y consecuentemente el cuadro clínico se enmascara retrasándose el diagnóstico y consecutivamente el tratamiento así como elevando la estancia hospitalaria.

En nuestro estudio encontramos que el 43.5% de nuestros pacientes recibieron tratamiento médico con analgésicos o con antibióticos y analgésicos previamente a su ingreso a nuestro hospital por lo que éstas medidas repercutieron en el incremento entre el tiempo de inicio de sus síntomas y el ingreso a nuestro hospital.

Por lo tanto se debe combatir la práctica médica equivocada, fomentado conferencias y campañas educativas destinadas al pueblo con la intención de abatir la automedicación y la venta indiscriminada de antibióticos y analgésicos que es practicada en nuestro país, y además establecer programas de educación médica continua para médicos generales

para elevar el nivel de preparación ya que ellos son el primer contacto con nuestra población, en todos los sistemas de salud del país.

Ante la presencia de un dolor abdominal incohercible qa que se prolonga por más de 6 hrs. es indispensable internar al paciente para mantenerlo en observación y realizar valoraciones repetidas por un mismo cirujano, sin embargo como nuestro hospital es de enseñanza debemos de mantener vigilancia estrecha. Previo al diagnóstico de apendicitis aguda y la decisión quirúrgica no se deben administrar analgésico ni antibiótico, solamente cuando el paciente se encuentre ante la inminencia de la cirugía.

En nuestro estudio se demostró que el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el Ingreso del paciente al hospital guarda una relación directamente proporcional con el tiempo de internamiento y las complicaciones postoperatorias. A mayor tiempo entre el ingreso al hospital y la aparición de los síntomas mayor será el tiempo de internamiento y mayores serán las complicaciones en nuestros pacientes. El objetivo primordial es lograr que los pacientes que se encuentren con diagnóstico probable de apendicitis aguda se internen en forma inmediata antes de las 24 hrs. de iniciada su sintomatología. Actualmente los pacientes se internan durante las primeras 24 hrs. el 51% posterior a la aparición de sus síntomas.

En el momento en que se logre un internamiento y diagnóstico precoz se podrá reducir el tiempo de hospitalización en un 49% y podremos disminuir en forma considerable la aparición de las complicaciones postoperatorias en nuestro hospital.

La base para el diagnóstico de la apendicitis aguda radica en un buen interrogatorio y una exploración física completa. Los exámenes de laboratorio y gabinetes son secundarios para el diagnóstico. Se menciona en la literatura que no existen datos de laboratorio ni estudios de gabinete que suplan al interrogatorio. Y aún no se han diseñado pruebas de laboratorio o radiológicas que sean diagnósticas de apendicitis aguda.

En nuestro estudio al igual que en otros trabajos anglo-sajones la leucocitosis, con neutrofilia y bandemia(imagen de Arneht) demostraron tener un gran valor para confirmar el diagnóstico clínico.

El examen general de orina de acuerdo con nuestros datos tiene poco valor para el diagnóstico diferencial de la apendicitis aguda, ya que en ésta patología frecuentemente encontramos alteraciones. El cirujano desearía encontrar un examen general de orina normal en un paciente en el que se sospecha de apendicitis aguda; más sin embargo, en nuestro estudio el 45.5% demostró alteraciones en 30 pacientes que se les practicó un examen general de orina.

La proximidad del apéndice cecal al uretero derecho y la vejiga puede condicionar que durante la presencia de apendicitis aguda la orina tenga alteraciones caracterizada por aumento de los leucocitos, presencia de eritrocitos, proteínas y bacterias, aumento de células epiteliales.

El tiempo transcurrido entre el ingreso al hospital y la realización de procedimiento quirúrgico fue aceptable ya que 61.74% de los pacientes se

operó entre las primeras 6 hrs. de su ingreso al hospital. Lo anterior significa que se estableció un diagnóstico temprano y que se aplicó tratamiento quirúrgico precoz.

En relación con las complicaciones, en nuestro estudio el porcentaje fue de 3.22% cifras bajas algunos autores señalan hasta un 16.35% hasta un 26% para las complicaciones en general y de 17% para la infección de la herida quirúrgica en lo particular.

En relación a éstas complicaciones si se contara con infraestructura para realizar estudios prospectivos y se contara con grupos control se podría diseñar protocolo de estudio para manejo de heridas quirúrgicas.

Cabe destacar que en nuestro estudio 2 pacientes ingresaron al hospital 4 días posteriores a la presentación de sus síntomas.

De los 124 pacientes estudiados en este trabajo 4 pacientes presentaron complicaciones 3 de ellos correspondieron a infección de la herida quirúrgica y un caso a dehiscencia de aponeurosis de los rectos del abdomen.

Dentro de las condiciones fisiológicas especiales solamente encontramos una paciente en puerperio inmediato. La apendicitis se encuentra en la misma frecuencia en mujeres en embarazadas que en aquellas que no están embarazadas, sin Embargo, el diagnóstico se torna más difícil en las embarazadas.

En nuestro estudio el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el ingreso al hospital en todos los pacientes con condiciones especiales es igual que en todos aquellos que se encontraban aparentemente sanos antes de la presentación de la sintomatología apendicular

El error diagnóstico global en nuestro trabajo correspondió al 12.5% cifra ésta que se encuentra muy por debajo de las cifras publicadas por algunos autores, pero por encima de las mencionadas por el Dr. Faustino García Tinajero García en su trabajo mimeografiado de un estudio retrospectivo realizado en el Hospital General "Dr. Miguel Silva" de Morelia, Michoacán, de 7.4%.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Andersson R.E; Hugander A.P. Diagnostic Value of Disease History Clinical Presentation and Parameters of Appendicitis. Department of Surgery, Ryhov Hospital, S-551 Sweden. World J. Surgery 1999, Feb, 23:2, 133-40.
- 2.- Andersson R.E; Hugander A.P. Repeated Clinical and Laboratory Examinations in Patients with an Equivocal Diagnosis of Appendicitis. Department of Surgery Ryhov Hospital Sweden. world J. Surgery 2000, Abril, 24:4, 479-85.
- 3.- Andersson R.E; Lamble M. Bergström R; Pertility Patterns After Appendectomy: Historical Cohort Study. Division of Surgery, University Hospital. Sweden BMJ 1999. April;318: 7189, 963-7.
- 4.- Banani SA; Taloi A; Can oral metronidazole Substitute parenteral Drug Therapy in Acute Appendicitis? A new Policy in the Management of Simple or Complicated Appendicitis with localized peritonitis: a Randomized Controlled Clinical Trial. Department of Pediatric Surgery, Shirac University of Medical Sciences, Iran. Am. Surgery 1999. May; 65:5,411-6.
- 5.- Darryl T. Hiyama; Apendicitis Aguda; Manual de cirugía Mont Reid. 2da. Edición; Editorial Mosby Year Book. 1992 pag.287-292.
- 6.- Gahukamble DB; Gahukamble LD; Surgical and Pathological Basis for Interval Appendectomy After Resolution of Appendicular Mass in Children. Department of Paediatric Surgery, Faculty of Medicine, Al Arab Medical University, Benghazi, Libia. Journal Pediatric Surgery, 2000 March,35:3,424-7.
- 7.- Garciatinajero García F; Estudio retrospectivo de 154 casos de Apendicitis Aguda. Mimeografiado, Morelia, Michoacán 1984.
- 8.- Hale DA; Moloy M; Pearl et al; Appendectomy a Contemporary Appraisal. Am. Surgery 1997; 225:252-261 Gastroenterology, Vol.113 No. 4. October.

- 9.- Lawrence M; Tierney Jr; Apendicitis, Diagnóstico Clínico y Tratamiento, Edit. Manual Moderno SA de CV, México 1990. pag 384-386.
- 10.- Lawrence W. Way; Apendice Anatomía y Fisiología; Diagnóstico y Tratamiento quirúrgicos; Séptima edición, Edit. Manual Moderno SA de CV. 1995 Cap 29. pag 737-42.
- 11.- Lemieur TP; Rodriguez JL; Jacobs DM; Wound Management in Perforated Appendicitis; Department of Surgery Hennepin County Medical Center, University of Minnesota, Minneapolis, USA. Am. Surgery. 1999 May, 65:5,439-43.
- 12.- Maingot; Apendice; Operaciones abdominales; Edit. Medica Panamericana 8a. Edición, Mayo 1986.
- 13.- Mangi AA; Berger DL; Stump Appendicitis; Department of Surgery Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School Boston 02114, USA. Am. Surgery 2000 August, 68:8,739-41.
- 14.- Paul F. Nora; Apendice, Técnicas y procedimientos; 3a. edición. Edit. Interamericana 1993.
- 15.- Rucinski J; Fabian T; Panagopoulos; Gangrenous and Perforated Appendicitis: a meta-analytic Study of 2532 Patients indicates that the incision should be Closed primarily. Department of Surgery, New York Methodist Hospital, Brooklyn, New York. 11215, USA. Surgery 2000 Feb, 127:2,136-41.
- 16.- S. Niteck; A Assalia; MShein; Tratamiento actual de las masas inflamatorias apendiculares; Department of Surgery B. Randon Medical Centre and Faculty of Medicine, Technion, Haifa Israel. Journal of Surgery, ed. en español, Vol. 9. No.4 Abril 1993.
- 17.- Schwartz; Shires et. al. Apendicitis, función y desarrollo; Patología quirúrgica, 2a ed. volumen 2, ediciones científicas Edit. La Prensa Médica Mexicana S.A. 1986. pag 1375-86.

- 18.- Shakelford; Apendioe, Cirugía del Aparato Digestivo; edit. Médica Panamericana. 3a. Edición 1993.
- 19.- Tomas JO; Acute Appendicitis; in Buraidah, Saudi Arabia. Department of Pathology University College Hospital, Ibadan Nigeria. Cent. Afr. Journal Medic. 1998. July,44:7,176-8.
- 20.- Villalobos Perez JJ; Apendicitis aguda; Introducción a la Gastroenterología; Editorial Francisco Mendez Oteo, México 1991. Cap. 70. pag. 396-402.
- 21.- Yamini D; Vargas H; Bingard F; Perforated Appendicitis: is it Truly a Surgical Urgency. Department or Surgery Harvard University of California. at Los Angeles Medical Center Torrance 90509, USA. American Surgery 1998. October, 64:10,970-5.