

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**“Apendicitis Aguda en el Hospital Regional del Sur durante el
Período del 5 de Abril de 1991 al 4 de Abril de 1992”**

T E S I S

PRESENTADA POR:

Iris Jacqueline González Pavón

PREVIA OPCION AL TITULO DE:

Doctor en Medicina y Cirugía

TEGUCIGALPA, M. D. C.

HONDURAS, C. A.

1992

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: DR. RENE SAGASTUME

VICE RECTOR: ABOG. JOSE T. GUILLEN W.

SECRETARIO GENERAL: LIC. ANGEL V. AGUILAR

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

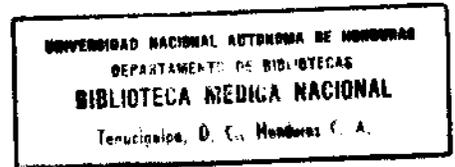
DECANO: DR. JORGE A. SIERRA M.

VICE DECANO: DRA. VIRGINIA DE ESPINOZA

SECRETARIO: DR. HUMBERTO RIVERA M.

COORDINADOR DE CARRERA: CARLOS RENE GUERRA

TRIBUNAL EXAMINADOR



DR. MARIO CASTEJON (COORDINADOR)

DR. EDUARDO OVIEDO

DR. SAID MEJIA LEMUS

COMITE ASESOR

DR. PEDRO EMILIO CHAVEZ

DR. MARCIO ARONNE

SUSTENTANTE

BR. IRIS JACQUELINE GONZALEZ PAVON

PADRINOS

DR. JORGE A. PACHECO R.

DR. PEDRO EMILIO CHAVEZ

Tegucigalpa, D.C.

Junio, 1992

**HONORABLE TERNA EXAMINADORA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS**

Respetables Señores:

Presento ante vuestra consideración, la Tesis " Estudio de la Apendicitis Aguda en el Hospital Regional del Sur " durante el periodo del 5 de Abril de 1991 al 4 de Abril de 1992 como requisito exigido por nuestra Facultad, previa opción al Título de Médico General.

El Estudio desarrollado es un compendio de mis conocimientos Médicos, Científicos y de Investigación adquiridos en el transcurso de mis años de estudio en el paso por la Facultad de Ciencias Médicas. En ella he puesto todo mi esfuerzo y empeño, a fin de ofrecer a ustedes un trabajo digno de su aceptación.

Con el respeto que se merecen.

IRIS JACQUELINE GONZALEZ PAVON

" Pues El da la Sabiduría,
y de su boca sale la inteligencia
y la ciencia".

Proverbios 2:6

DEDICATORIA

Dedico éste trabajo con satisfacción y orgullo

A mis queridos Padres:

Céleo y Cleopatra González

Estímulo de Honradez y Sacrificio

A ellos mi Agradecimiento Eterno

Con Cariño a mis Hermanos:

Gustavo - Lesly - Gustavo E.

Cristina - Alex - Alis

Alex R. - Céleo - Víctor

Tulio - Geraldina - Ana Carolina

Marlene - Jim

Lourdes - Mario - Mario F.

Peggy.

A mi Abuelita con Amor:

Juana V. de Pavón

A toda mi Familia

Con Respeto a mis Maestros

A mis Amigos

Iris Jacqueline González Pavón

EXPERIENCIA PERSONAL

En este momento en que he finalizado mi Trabajo de Tesis me dispongo a realizar un análisis retrospectivo de todas y cada una de las etapas por las cuales transité y las barreras que crucé para llegar con éxito a culminar este propósito y descubro con inmensa satisfacción los beneficios y gratificaciones que obtuve en el transcurso del tiempo y que han incrementado en mi el interés por enriquecer mi acervo científico.

Es mi criterio que uno de los factores decisivos en la obtención de estos logros inició en el momento en que solicité y me fué brindado el asesoramiento de dos excelentes médicos cirujanos de quienes obtuve infinidad de conocimientos, experiencias, orientación, apoyo, amistad, y sobre todo paciencia y por quienes guardo una gran admiración y respeto.

Al mismo tiempo, creo oportuno mencionar la oportunidad que se me brindó en el Hospital Regional del Sur, particularmente en este campo mediante el contacto directo con la enfermedad involucrándome a fondo en todos los casos, siendo yo en muchos de ellos el médico que evaluó y diagnosticó el cuadro desde la llegada del paciente a la emergencia, encargándome de realizar el ingreso y decidir la conducta inicial, permitiéndoseme a su vez participar activamente en el acto quirúrgico y llevar un seguimiento estricto del paciente desde

su ingreso hasta incluso varios meses después del alta.

Sobre este particular deseo agradecer a los médicos especialistas de cirugía del Hospital por la confianza que depositaron en mi persona, permitiendome dirigir el bisturí desde el inicio hasta el final de la apendicectomía en varios de los casos, así como su accesibilidad al ser abordados incluso en los pasillos en aquellos momentos en que necesité algún tipo de orientación , esto sin mencionar la inmensa colaboración recibida del personal de sala de operaciones del Hospital.

También acredito de estos logros a mi padre y hermanos por los invaluable consejos, apoyo, comprensión y amor que me han brindado, así como a la memoria de mi madre, hermano y tía cuya ausencia siento, llevándolos siempre en mi mente y corazón, constituyendo mi inspiración día a día en la lucha por lograr un trabajo digno y poder ser cada vez mejor.

Todo lo anterior ha generado en mí nuevas experiencias y motivaciones de incalculable valor las que serán determinantes sin lugar a dudas en mi trayectoria y desenvolvimiento profesional.

I N D I C E

	Pág.
I. INTRODUCCION	1
II. FORMULACION DEL PROBLEMA	4
III. OBJETIVOS	9
IV. JUSTIFICACION	13
V. MARCO TEORICO	15
A. INTRODUCCION AL TEMA	15
B. ASPECTOS HISTORICOS	15
C. EMBRIOLOGIA DEL APENDICE	16
D. HISTOLOGIA DEL APENDICE	17
E. ANATOMIA DEL APENDICE	18
F. FISIOLOGIA DEL APENDICE	20
G. DEFINICION	22
H. EPIDEMIOLOGIA	22
I. ETIOLOGIA	24
J. FISIOPATOLOGIA	26
K. ANATOMIA PATOLOGICA	29
L. BACTERIOLOGIA	30
LL. DIAGNOSTICO CLINICO	
1. Síntomas	31
2. Signos	33
3. Bases para el Diagnóstico	38
M. HALLAZGOS DE LABORATORIO	
1. Hemograma	39
2. General de Orina	40

3.	Datos Radiológicos	40
4.	Ultrasonografía	42
5.	Tomografía Axial Computarizada	43
6.	Laparoscopia	43
7.	Examen de Leucocitos Autologos	43
N.	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	43
N.	DIFERENTES SITUACIONES CLINICAS	53
O.	COMPLICACIONES	55
P.	TRATAMIENTO	
1.	Pre-operatorio	57
2.	Trans-operatorio	58
3.	Acceso Quirúrgico	58
4.	Intervención Quirúrgica Clásica	58
5.	Tratamiento del Muñón Apendicular	59
6.	Apendicitis Complicada	60
7.	Manejo Post-operatorio	62
8.	Antibióticoterapia	63
Q.	COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS	
1.	Tempranas	65
2.	Tardías	66
R.	CRITERIOS DE ALTA	66
S.	PRONOSTICO	66
T.	APENDICECTOMIA EN PACIENTES CON SIDA	67
U.	TUMORES DEL APENDICE	67
VI.	HIPOTESIS	70
VII.	VARIABLES	74

VIII. DISEÑO METODOLOGICO	78
IX. DESCRIPCION DE LA REGION DE SALUD N°-4	85
X. RESULTADOS	87
XI. DISCUSION	138
XII. CONCLUSIONES	162
XIII. RECOMENDACIONES	169
XIV. RESUMEN	171
XV. BIBLIOGRAFIA	173
XVI. ANEXOS	185

14.	DISTRIBUCION DE LAS ALTERACIONES RADIOLOGICAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	101
15.	CORRELACION ENTRE LA EVOLUCION PREVIA AL INGRESO CON EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA	102
16.	DISTRIBUCION DE LA ATENCION MEDICA PREVIA AL INGRESO DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	103
17.	DISTRIBUCION DEL TRATAMIENTO PREVIO AL INGRESO DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	104
18.	DISTRIBUCION DE LAS PERSONAS QUE INDICARON EL TRATAMIENTO PREVIO AL INGRESO DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	105
19.	DISTRIBUCION DEL ANTECEDENTE DE DOLOR ABDOMINAL SIMILAR EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	106
20.	DISTRIBUCION DEL INTERVALO DE TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INGRESO Y LA APENDICECTOMIA	107
21.	CORRELACION ENTRE EL DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO, POST- OPERATORIO Y ANATOMO-PATOLOGICO DE APENDICITIS AGUDA	108
22.	DISTRIBUCION DEL DIAGNOSTICO ANATOMO-PATOLOGICO DE APENDICITIS AGUDA	109
23.	DISTRIBUCION DEL HALLAZGO DE FECALITO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA	110
24.	CORRELACION ENTRE LA INCISION QUIRURGICA Y EL DIAG- NOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA	111
25.	DISTRIBUCION DE LAS COMPLICACIONES TRANS-OPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	112
26.	PROCEDIMIENTO EMPLEADO DURANTE LA APENDICECTOMIA	113

27.	DESCRIPCION DEL TIPO DE APENDICITIS AGUDA EN QUE SE COLOCO DRENO	114
28.	CONDUCTA QUE SE SIGUIO CON EL CIERRE DE LA HERIDA QUIRURGICA DURANTE LA APENDICECTOMIA	115
29.	DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	116
30.	DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA SEGUN LOS DIFERENTES PERIODOS	117
31.	DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS EN EL PERIODO PRE-OPERATORIO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA	118
32.	DISTRIBUCION DE LOS ANTIBIOTICOS ADMINISTRADOS EN EL PERIODO PRE-OPERATORIO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST- OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA	119
33.	DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS EN EL PERIODO POST-OPERATORIO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA	120
34.	DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ESQUEMAS ANTIBIOTICOS ADMINISTRADOS EN EL PERIODO POST-OPERATORIO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	121
35.	DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS AMBULATORIOS SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA	122
36.	DISTRIBUCION DE LOS ANTIBIOTICOS ADMINISTRADOS AMBULATORIAMENTE EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	123

37.	DISTRIBUCION DEL ESTUDIO BACTERIOLOGICO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA	124
38.	DISTRIBUCION DE LAS BACTERIAS AISLADAS EN EL ESTUDIO BACTERIOLOGICO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	125
39.	CORRELACION ENTRE LA SUSCEPTIBILIDAD DEL ANTIBIOTICO ADMINISTRADO EMPIRICAMENTE EN EL PERIODO POST-OPERATORIO CON EL REPORTE DEL ANTIBIOGRAMA EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	126
40.	DISTRIBUCION DEL TIEMPO QUE PERMANECEN LOS DRENOS EN PACIENTES POST-OPERADOS POR APENDICITIS AGUDA	127
41.	DISTRIBUCION DE LOS DIAS DE RETIRO DE LOS PUNTOS DE SUTURA EN PACIENTES POST-OPERADOS POR APENDICITIS AGUDA	128
42.	DISTRIBUCION DE LAS COMPLICACIONES EN EL PERIODO POSTERIOR A LA APENDICECTOMIA	129
43.	CORRELACION ENTRE EL TIEMPO DE EVOLUCION PREVIO A LA APENDICECTOMIA Y EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO CON EL APARECIMIENTO DE COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS	130
44.	DISTRIBUCION DE LAS DIFERENTES COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	131
45.	DISTRIBUCION ENTRE EL TIEMPO DE EVOLUCION PREVIO AL INGRESO Y EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO CON EL HALLAZGO DE INFECCION DE LA HERIDA QUIRURGICA	132
46.	DISTRIBUCION DE LA CONDICION DE EGRESO DE LOS PACIENTES POST-APENDICECTOMIA	133
47.	DISTRIBUCION DEL TIEMPO DE HOSPITALIZACION DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	134

48.	CORRELACION ENTRE EL TIEMPO DE HOSPITALIZACION CON EL DIAGNOSTICO Y LAS COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	135
49.	DISTRIBUCION DEL CONTROL POST-OPERATORIO DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN LA CONSULTA EXTERNA	136
50.	DISTRIBUCION DE LAS COMPLICACIONES DETECTADAS MEDIANTE SEGUIMIENTO AMBULATORIO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA	137

I. INTRODUCCION

La Apendicitis Aguda continua siendo la mas común de las emergencias quirúrgicas del abdomen con que se enfrenta el cirujano. Al mismo tiempo es una de las entidades clínicas mejor conocida y uno de los problemas diagnósticos más difíciles que puede encontrar el clínico.

Se presenta en toda edad pero es más frecuente en la 2da. y 3ra. décadas de la vida donde generalmente se observa en su forma clásica por lo que es facilmente diagnosticada, no así en ambos extremos de la vida, donde es comunmente atípica y presenta un grave problema diagnóstico con un porcentaje de perforación reportado del 59% a diferencia del 5-15% de la forma clásica. (53)

Para evitar las complicaciones y el aumento de la incidencia de la morbilidad y mortalidad es imperativo establecer un diagnóstico temprano considerando todos los procesos patológicos agudos diferenciales que pueden ocurrir dentro de la cavidad abdominal. Para lograr este objetivo y a medida que avanzan los conocimientos en este campo, la atención médica se ha vuelto más complicada tecnicamente y más costosa, proporcionando una serie de estudios (Recuentos leucocitarios y diferenciales, uroanálisis, estudios anátomo-patológicos y radiológicos) que contribuyen a establecer el diagnóstico.

Desafortunadamente no todos los hospitales cuentan con recursos suficientes para llevar a cabo lo que la investigación médica ha hecho posible, por lo que un interrogatorio exhaustivo y examen físico detallado son determinantes para llegar a un diagnóstico certero y así limitar al máximo, incurrir en errores diagnósticos y terapéuticos que pongan en peligro la vida de los pacientes que a ellos acuden.

Aunque el tema de apendicitis aguda ha sido desarrollado en otras oportunidades, continúa siendo inquietante el hecho de que en el Hospital del Sur, dada sus grandes limitaciones, ésta patología se maneja aún en forma empírica abordándose incluso con cierta indiferencia, al diferir la cirugía en varios casos más de 12 horas. Además, la no comprobación del diagnóstico por estudios anátomo-patológicos y Gram, cultivo y antibiograma así como el uso injustificado de antibióticos en el período preoperatorio por motivos no bien esclarecidos, son situaciones que ameritan ser estudiadas detenidamente, en virtud que repercuten en la morbilidad de los pacientes alargándose el período de recuperación y reincorporación a la vida útil de los mismos.

Con éste propósito se realizará un estudio prospectivo en el Hospital Regional del Sur durante el período comprendido del 5 de abril de 1991 al 4 de abril de 1992, utilizando para ello todos los casos de apendicitis aguda, teniendo como criterio de inclusión al trabajo el diagnóstico hecho durante el acto

operatorio y el resultado del estudio anátomo-patológico, con el fin de establecer pautas según sea el caso, en el manejo médico (uso de antibióticos) y quirúrgico (técnica, colocación de drenos, cierre de la herida, etc.)

A su vez, se normatizará la realización del estudio anátomo-patológico de todas las piezas extraídas durante el acto quirúrgico y se tomarán muestras de secreción purulenta para Gram, cultivo y antibiograma de los casos complicados con perforación, haciendo un seguimiento posterior a la cirugía enfatizando más en las complicaciones que se presenten y la forma como estas inciden en el aumento de la morbilidad y mortalidad de los pacientes con apendicitis aguda.

II. FORMULACION DEL PROBLEMA

La apendicitis aguda se presenta aproximadamente en 7% de la población general con mayor incidencia en la niñez tardía y adultos jóvenes.

En el Hospital Regional del Sur al igual que en los reportes de la literatura, la apendicitis aguda tiene una alta incidencia, pero desafortunadamente, no cuenta con un sistema de archivo apropiado que brinde una información estadística certera sobre el comportamiento de dicha patología. Solo en base a la experiencia compartida por los Médicos Especialistas de Cirugía de dicho Hospital y a la observación, se logra conocer que la mortalidad por apendicitis aguda en años anteriores ha sido nula a pesar de la reportada en las grandes series la cuál es del 0.8%. Sin embargo, se habla de morbilidad y también se desconoce el dato estadístico, pero se ha observado que las complicaciones que se presentan con frecuencia en pacientes con apendicitis aguda son: abscesos pélvicos, fístulas enterocutáneas, abscesos de pared, dehiscencia de las heridas, entre otras; influyendo todo esto en un mayor gasto de recursos hospitalarios (aumento de la estadía intra-hospitalaria, aumento del gasto de antibióticos y otros) además, una integración al trabajo más tardía por parte del paciente repercutiendo todo esto en el desarrollo social y económico de la comunidad.

Haciendo una revisión de los casos de apendicitis aguda reportados en el Hospital del Sur, se encuentran una serie de irregularidades que podrían ser los factores determinantes que incidan en el aumento de la morbilidad de tal patología.

Entre ellos se encuentran la falta de abordaje quirúrgico inmediato. Se ha notado que en muchas ocasiones una cirugía de un paciente con apendicitis aguda, considerada por demás como una urgencia, es diferida incluso más de 12 horas, ignorándose en la mayoría de los casos el motivo, dada la falta de justificación en los expedientes. Además en estos casos se ha notado la utilización de antibióticos a priori durante este período de espera siendo estos administrados en forma empírica e injustificada. También se observa que los casos de apendicitis aguda no han sido corroborados por estudios anátomo-patológicos y no se encuentran reportes de Gram, cultivo y antibiograma que debieron ser tomados durante el acto quirúrgico, aún siendo obvio el caso de peritonitis, por lo que la instauración de antibióticos en el período post-operatorio es también empírica. Todo esto aunado a la tardanza en el diagnóstico dada por problemas de tipo económico y/o cultural por los cuales en gran parte de los casos los pacientes llegan al Hospital del Sur muchas horas o incluso días después de establecido el cuadro, pueden ser los causales que influyan en la morbilidad y/o mortalidad por apendicitis aguda en el Hospital del Sur.

En virtud de lo anterior, se realizará un estudio descriptivo de campo, longitudinal y prospectivo en el Hospital Regional del Sur, durante el período comprendido del 5 de abril de 1991 al 4 de abril de 1992 donde se responderán a las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es el rango de edad más frecuente en que se presenta la apendicitis aguda en el Hospital del Sur ?
2. ¿Cuál es el sexo en que con mayor frecuencia se presenta la apendicitis aguda ?
3. ¿ En qué población es más frecuente la apendicitis aguda según su procedencia y ocupación ?
4. ¿ Cuáles son los síntomas clínicos que con mayor frecuencia presentan los pacientes ingresados en el Hospital del Sur con diagnóstico de apendicitis aguda y con qué frecuencia se presenta la secuencia típica de aparición de los síntomas establecida ?
5. ¿ Cuáles son las alteraciones de los signos vitales que presentan los pacientes ingresados con diagnóstico de apendicitis aguda ?
6. ¿ Cuáles son los signos clínicos más frecuentemente encontrados en los pacientes con apendicitis aguda ?
7. ¿ Cuáles son las alteraciones laboratoriales que

presentan estos pacientes ?

8. ¿ Cuáles son los pacientes con apendicitis aguda a quiénes se les realiza radiografías de abdomen y cuáles son las alteraciones radiológicas encontradas ?
9. ¿Cuál es la evolución (en horas) entre el inicio de la enfermedad y su consulta al Hospital ?
10. ¿ Con qué frecuencia los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda reciben atención médica previa al ingreso, cuál es el tratamiento recibido, así como la evolución post-administración del tratamiento y quiénes son las personas que lo indican ?
11. ¿Cuál es el diagnóstico de ingreso establecido por el médico comparándolo con el diagnóstico consignado en la nota operatoria ?
12. ¿Cuál es el intervalo de tiempo transcurrido entre el ingreso al hospital y la cirugía ? ¿Cuál es el manejo recibido en este período de espera ?
13. ¿Cuál es el tipo de incisión quirúrgica más frecuentemente empleado durante la apendicectomía ?
14. ¿ Cuáles son las complicaciones que se presentan durante la apendicectomía ?
15. ¿Cuál es el tipo de apendicitis en la que se

coloca drenos intraperitoneal y/o subcutáneo, y cuál es el tiempo de permanencia del drenos, analizando el porqué se coloca ?

16. ¿Cuál es la conducta que se sigue con la herida quirúrgica durante la apendicectomía ?
17. ¿Cuáles son los antibióticos que reciben los pacientes con apendicitis aguda durante el período pre-operatorio, trans-operatorio y post-operatorio analizando el porqué de su administración ?
18. ¿ En qué tipo de apendicitis se toman muestras para Gram, cultivo y antibiograma ? ¿ Es el antibiótico administrado empíricamente el ideal según el reporte del antibiograma ?
19. ¿Cuáles son las complicaciones post-operatorias que presentan los pacientes con apendicitis aguda ?
20. ¿Cuál es la condición de egreso de los pacientes con apendicitis aguda en el Hospital del Sur ?
21. ¿Cuál es el tiempo de permanencia hospitalaria de los pacientes con apendicitis aguda en el Hospital del Sur ?
22. ¿Cuál es la condición de los pacientes en el período posterior al alta ? ¿ Se hace un seguimiento ambulatorio ? ¿Cuáles son las complicaciones que se presentan en el mismo ?.

III. OBJETIVOS

A. GENERALES

Establecer las formas de presentación clínica, el manejo diagnóstico y terapéutico y la evolución de los pacientes con diagnóstico post-operatorio de Apendicitis Aguda en el Hospital Regional del Sur en el período comprendido del 5 de Abril de 1991 al 4 de Abril de 1992.

B.-ESPECIFICOS

1. Determinar la frecuencia con que se presenta la apendicitis Aguda en el Hospital Regional del Sur.
2. Detectar el rango de edad más frecuente en que se presenta la Apendicitis Aguda en el Hospital del Sur.
3. Identificar el sexo en que con mayor frecuencia se presenta la Apendicitis Aguda.
4. Identificar en qué población es más frecuente la Apendicitis Aguda según su procedencia y ocupación.
5. Enlistar los síntomas clínicos que con mayor frecuencia presentan los pacientes con diagnóstico de Apendicitis Aguda y detectar con que frecuencia se presenta la secuencia típica de aparición de

los síntomas establecida.

6. Evaluar las alteraciones de los signos vitales que presentan los pacientes con Apendicitis Aguda.
7. Computar los signos clínicos más frecuentemente encontrados en los pacientes con apendicitis aguda.
8. Registrar las alteraciones laboratoriales que presentan estos pacientes.
9. Identificar los pacientes con Apendicitis Aguda a quienes se les realizan radiografías de abdomen y cuáles son las alteraciones radiológicas encontradas.
10. Señalar la evolución (en horas) entre el inicio de la enfermedad y su consulta e ingreso al Hospital.
11. Detectar con que frecuencia los pacientes con diagnóstico de Apendicitis Aguda reciben atención médica previa al ingreso, e identificar el tratamiento recibido, así como la evolución post-administración del tratamiento y enlistar las personas que lo indican.
12. Comparar el diagnóstico de ingreso establecido por el médico con el diagnóstico consignado en la nota operatoria.
13. Señalar el intervalo de tiempo transcurrido entre

el ingreso al Hospital y la cirugía y el manejo recibido en éste período.

14. Detectar la incisión quirúrgica más frecuentemente empleada durante la Apendicectomía.
15. Describir las complicaciones que se presentan durante la apendicectomía.
16. Describir el procedimiento empleado en la Apendicectomía.
17. Identificar el tipo de Apendicitis en que se coloca drenaje intraperitoneal y/o subcutáneo, y el tiempo de permanencia del drenaje analizando el porqué se coloca.
18. Indicar la conducta que se sigue con la herida quirúrgica durante la apendicectomía.
19. Revisar el reporte del estudio anátomo-patológico enviado al Hospital Escuela y compararlo con el diagnóstico post-operatorio.
20. Señalar los antibióticos que reciben los pacientes en el período pre-operatorio, trans-operatorio y post-operatorio y analizar el porqué de su administración.
21. Comparar el antibiótico administrado empíricamente con el resultado del Gram, cultivo y antibiograma tomados en el trans-operatorio y citar los casos en que se realiza cambio de antibióticos.

X

22. Detectar las complicaciones post-operatorias que presentan los pacientes con Apendicitis Aguda y la evolución posterior al manejo de las mismas.
23. Identificar la condición de egreso de los pacientes con Apendicitis Aguda en el Hospital del Sur.
24. Indicar el tiempo de permanencia hospitalaria de los pacientes con Apendicitis Aguda en el Hospital del Sur.
25. Detectar la condición de los pacientes en el período posterior al alta mediante un seguimiento ambulatorio por la consulta externa de cirugía del Hospital del Sur haciendo un mayor énfasis en las complicaciones que presentan los pacientes en dicho período.

IV. JUSTIFICACION

La Apendicitis Aguda es un problema de gran relevancia en virtud de las dificultades diagnósticas que este acarrea dada la gran diversidad de patologías que deben descartarse, lo que puede prolongar el periodo operatorio y la instauración de medicamentos, siendo en estos casos el tiempo un factor determinante para lograr una mejor evolución y un pronóstico satisfactorio.

Todos los autores coinciden en que el diagnóstico precóz seguido de la apendicectomía inmediata es la conducta ideal. La dificultad consiste en que por una u otra razón, muchos de los pacientes acuden al médico hasta que el proceso está ya avanzado. Esto, aunado a las limitaciones de los recursos en los Hospitales Regionales, dificulta aún más la confirmación del diagnóstico y el manejo oportuno, por lo cual este trabajo de investigación se compromete a proporcionar los datos demográficos comunes al cuadro de Apendicitis Aguda, dilucidando en forma fidedigna los síntomas, signos y estudios de laboratorio de la Apendicitis, estableciendo cuales tienen un valor discriminativo. A su vez, se determinarán los factores que afectan la morbilidad y mortalidad por Apendicitis Aguda en el Hospital del Sur analizando todos los patrones comunes, para establecer un protocolo de atención y manejo en los pacientes ingresados con diagnóstico de Apendicitis Aguda y al

mismo tiempo determinar las complicaciones más frecuentemente asociadas, y en los casos complicados con perforación las bacterias involucradas, confirmadas mediante estudios de Gram, Cultivo y Antibiograma para establecer el antibiótico de elección, reduciéndose el gasto innecesario de los recursos. Al mismo tiempo se realizará un seguimiento estricto de estos pacientes en el período pre-operatorio, trans-operatorio y post-operatorio, para lograr una mejor calidad de la atención médica hospitalaria.

V. MARCO TEORICO

A. INTRODUCCION AL TEMA

La Apendicitis Aguda constituye uno de los cuadros inflamatorios más frecuentes del abdomen. Una de cada 15 personas lo padeceran en el transcurso de su vida. (3,8,10, 11,28,40).

A continuación se comentan los aspectos relevantes de la apendicitis Aguda.

B. ASPECTOS HISTORICOS

Los principales protagonistas involucrados en el estudio y progresos sobre la Apendicitis y la Apendicectomía fueron R.H. Fitz, G.T.Morton, CH.McBurney y J.B.Murphy en los Estados Unidos y Sir Frederick Treves en Inglaterra. (24,35,62).

En 1879, Fitz (1843-1913) hizo la descripción de la enfermedad que originalmente se conocía como " Peritiflitis Aguda ". En 1886 presentó ante la Association of American Phisicians su trabajo clásico sobre la inflamación perforante del Apéndice Vermiforme, con referencia especial a su diagnóstico y tratamiento precoces, precisando las características anátomo-clínicas y recomendando la Apendicectomía como único tratamiento. Señaló que un cuerpo extraño se

encontraba presente en tres quintas partes de los casos. (4,24,35,62).

Morton, en 1888 practicó la primera Apendicectomía por Apendicitis Aguda no perforada. (35,62).

Charles McBurney (1845-1913) describió en forma precisa el punto sobre la fosa ilíaca derecha y la incisión de la pared abdominal que hoy llevan su nombre.(4,35,62).

En Inglaterra, en 1902 **Frederick Treves** con el apoyo de **Joseph Lister**, realizó una operación de drenaje de un absceso de la fosa ilíaca derecha por Apendicitis Gangrenosa y perforada al Rey Eduardo VII.(24,35,62).

Murphy (1857-1916) promulgó la resección radical del Apéndice como tratamiento único de la Apendicitis Aguda y apuntó la secuencia regular en la aparición de los síntomas (24,35,62).

A partir de entonces la Apendicitis Aguda fué reconocida como una entidad anátomo-clínica. Esto estimuló al diagnóstico y tratamiento precoz, lo que ha contribuído notablemente, junto a los progresos en anestesiología y anti-bioticoterapia, a reducir la morbilidad y mortalidad por Apendicitis Aguda. (4).

C. EMBRIOLOGIA DEL APÉNDICE

El Apéndice es el extremo distal no desarrollado del

ciego (2,8).

Cuando el embrión tiene un tamaño de 5-9 mm, la flexura ventral de las asas intestinales se hace más marcada con un ensanchamiento en el segmento que formará el intestino grueso el cual se inicia a nivel del ciego. (24).

El fondo de saco constituido por el ciego se diferencia en dos segmentos, uno grueso y otro delgado. Este último constituye propiamente el órgano apendicular primitivo. (2, 18,24,31).

El crecimiento más rápido de las porciones derecha y anterior del ciego tiene por resultado la rotación apendicular hacia la línea media y hacia atrás, para quedar situado 2.5 cm. debajo de la válvula ileocecal.(2,24,31).

D. HISTOLOGIA DEL APENDICE

En el corte transversal la luz del apéndice es virtual, estrecha y de contornos irregulares. A menudo contiene restos celulares y puede estar totalmente ocluida. (19).

De afuera hacia adentro la estructura del Apéndice es la siguiente: (2,4,19,24,32)

- a) Capa peritoneal o túnica serosa
- b) Capa muscular y sub-mucosa

c) Capa mucosa

E. ANATOMIA DEL APENDICE

El Apéndice cecal solo existe en el hombre, en ciertos monos antropoides y en el wombat. (2,13).

FORMA Y DIMENSIONES DEL APENDICE

Tiene la forma de un pequeño tubo cilíndrico, flexuoso, que se implanta debajo del ángulo ileocecal, sobre la parte inferior interna del ciego. Su longitud es 8 a 10 cm, pero puede variar entre un rango de 2.5 cm a 30 cm.(2,13,31).

CONFORMACION DEL APENDICE

El apéndice es liso, de color gris rosado en estado normal. A medida que el individuo crece, el orificio apendicular se ocluye parcialmente por un pliegue de la mucosa llamado válvula de Gerlach presente en 1 % de los casos. (2,31).

SITUACION DEL APENDICE

Se localiza en la fosa iliaca derecha. Por su posición sigue al ciego en sus dislocaciones, por tanto es susceptible de ocupar diversas posiciones. (31).

El apéndice también presenta una situación variable en relación al ciego. En el 65 % de los casos es retrocecal; en el 30% de los casos es pélvica y en el 5% restante adopta una posición subcecal, pre-ileal o

retro-ileal. La base apendicular siempre ocupa una posición fija (2,31).

MEDIOS DE FIJACION DEL APENDICE

En la mujer en el 20 % de los casos, el mesoapéndice se encuentra unido por un pequeño repliegue al borde superior del ligamento ancho del lado derecho, descrito por Clado con el nombre de ligamento apendículo-ovárico; en su espesor discurren vasos linfáticos que ponen en relación el ovario con el apéndice.(31).

IRRIGACION E INERVACION DEL APENDICE

a) Arterias

El apéndice es irrigado por la arteria apendicular, una de las 4 ramas terminales de la arteria mesentérica superior. La arteria apendicular accesoria cuando existe (50%) es rama de la arteria cecal posterior. (2,13,31).

b) Venas

Las venas que emanan del apéndice dan origen a un tronco venoso, la vena apendicular que es una rama de la vena ileocólica que desemboca en el sistema porta. (2,31).

c) Linfáticos

Los vasos linfáticos atraviesan el mesoapéndice y se vacían en los ganglios linfáticos ileocecales. (31).

d) Nervios

Proviene del plexo solar por medio del plexo mesentérico superior. (31).

PUNTO DE McBURNEY

Se encuentra en la unión del tercio externo con los dos tercios internos de una línea que une la espina ilíaca anterior y superior con el ombligo. Es considerado la localización clásica de máximo dolor en la apendicitis. (2,3,31).

PUNTO DE LANZ

Corresponde al sitio de la base del Apéndice en la mayoría de los casos. Se encuentra a la derecha, en la línea que une las dos espinas ilíacas anteriores y superiores en la unión del tercio externo con los dos tercios restantes. (2,3,31).

TRIANGULO CUTANEO DE SHERREN

Utilizado para determinar la hiperestesia cutánea en la Apendicitis. Está formado por el punto más alto de la cresta ilíaca, la espina del pubis del lado derecho y el ombligo. Esta región está inervada por los nervios raquídeos T10, T11, Y T12. (2,3,22,25).

F. FISILOGIA DEL APENDICE

Actualmente se cree que el apéndice es una parte altamente especializada del tubo digestivo. (12,25,35)

La función del apéndice quizás está relacionada con la presencia de los folículos linfoides, interviniendo en los mecanismos inmunológicos mediante la producción de inmunoglobulinas secretorias las que funcionan como una barrera muy efectiva que protege el medio interior contra el medio exterior hostil. (4,12,32,35,40).

APENDICITIS AGUDA

G. DEFINICION

- Inflamación aguda del Apéndice Vermiforme con reacción peritoneal más o menos intensa.
(8,12,21,22,25,34,40,60).
- Infección bacteriana distal al sitio de obstrucción del lumen del Apéndice. (15).
- Inflamación del Apendice que produce el síndrome bien conocido de dolor en el cuadrante inferior derecho, fiebre y a veces se acompaña de rotura del mismo. (24)

H. EPIDEMIOLOGIA

1. FRECUENCIA

La apendicitis Aguda supone alrededor del 60% de todos los cuadros de abdomen agudo. (4).

La frecuencia ha disminuido significativamente en las últimas 3-4 décadas. Se propone que se debe a una mejoría en los hábitos dietéticos, cambios en la flora intestinal, mejor nutrición, ingesta de vitaminas y el uso de antibióticos. (4, 10, 12, 22, 25, 27, 32, 40).

Según Lewis el número de admisiones anuales por apendicitis aguda varia de 77 a 112 casos. (53).

2. EDAD

La Apendicitis se presenta en toda edad, observandose una mayor incidencia entre la segunda y tercera décadas de la vida. El pico máximo ocurre en el 50% en la población adolescente. (10,11,12,22,25,34,40).

En los resultados obtenidos por Lewis la distribución por edad de la apendicitis Aguda es la siguiente:(53).

RANGO DE EDAD	PORCENTAJE
< 10 años	9.1 %
11-20 años	31.9 %
21-30 años	35.5 %
31-40 años	8.2 %
41-50 años	5.4 %
> 50 años	9.9 %

3. SEXO

La relación entre ambos sexos es 1:1 antes de la pubertad, aumentando en el hombre hasta una relación de 2:1 a 3:1 entre 15 y 29 años, disminuyendo luego hasta tener una distribución igual en ambos sexos fuera de este período. (8, 11,12,25,27,53).

4. RAZA

El índice para individuos de color (raza negra)

es aproximadamente la mitad que para la raza blanca. Quizás exista una predisposición genética, anatómica o familiar. (27).

I. ETIOLOGIA

1. FACTORES PREDISPONENTES (2,4,11)

- a) La ubicación anatómica del Apéndice dentro del tubo digestivo.
- b) La riqueza en folículos linfáticos.
- c) La longitud variable del Apéndice sumada a la reducida luz interior que lo exponen a obstrucciones.
- d) La irrigación del Apéndice provista por una arteria de tipo terminal favorece a la instalación de gangrena.
- e) La raza y la dieta pobre en celulosa.
- f) La posición social.
- g) Susceptibilidad familiar por anomalías hereditarias en La posición del órgano.

2. FACTORES DETERMINANTES

- a) **Obstrucción de la luz del Apéndice.**

Se encuentra en cerca del 70 % de los casos (12,25,32,40).

-Fecalito

Presente en 40 % de los casos simples, 65 %

produce una reacción generalizada del tejido linfóide. (22,24).

c) Cuerpos extraños

Incluyen semillas de vegetales, frutas, bario condensado y restos de alimentos. (2, 4, 8, 22, 39).

d) Abuso de laxantes

Sobre todo el aceite de ricino producen la perforación del Apéndice como resultado de la acción peristáltica. (2)

e) Bacterias saprófitas del intestino (11).

f) Otros factores etiológicos asociados.

Bandas fibróticas o acodamientos, válvulas, estenosis, mal funcionamiento del sistema valvular y menos frecuentemente la tuberculosis. (22,24,25,34).

g) Forma epidémica

La infección es estreptocócica y la puerta de entrada es la nasofaringe. (2).

J. FISIOPATOLOGIA

En la mayoría de los casos la obstrucción de la luz apendicular es el fenómeno inicial para que se desarrolle todo el proceso inflamatorio. (11).

La sucesión de hechos después de la obstrucción

invaden la zona de tejido desvitalizado a través de la pared apendicular. (8,11,12,23,25,27)

En estas etapas no hay compromiso peritoneal aunque puede haber una reacción localizada con exudado aséptico.(11)

4. Apendicitis Gangrenosa

La continuación del proceso patológico produce trastornos del riego arterial. Aparecen infartos, gangrena y perforación microscópica.(4,8,11,12, 22,23,25,27,32)

5.- Apendicitis Perforada

Por prosecución de la secreción de la mucosa y la alta presión intraluminal producen perforación a través de los infartos gangrenosos diseminando el pus acumulado en la cavidad peritoneal.

(8,11,12,22,25,34).

La obstrucción que dió origen a la apendicitis bloquea la salida de heces desde el ciego a través del apéndice perforado. El proceso puede progresar a un cuadro de peritonitis localizada con la formación posterior de un absceso o peritonitis generalizada. (8,12,22,25,27).

En algunas ocasiones la obstrucción del apéndice no es corroborada e incluso no ocurre. Para estos casos se han postulado otras teorías: (11,34).

- a) Espasmo vascular de origen nervioso que lleva a una necrosis hemorrágica.
- b) Fenómeno alérgico con una reacción de tipo Schwartzmann.
- c) Trombosis de la arteria apendicular que ocasiona isquemia.
- d) Mal funcionamiento del sistema valvular del apéndice.

K.- ANATOMIA PATOLOGICA

1. Apendicitis Edematosa.

La serosa se observa hiperémica, congestiva, con edema de la mucosa que puede mostrar erosiones superficiales. Aparece infiltrado de células inflamatorias o exudado neutrófilo. (1,4,23,27).

2. Apendicitis Fibrinosa.

Además de lo anterior se observa una serosa cubierta de un exudado fibrinoso, lo que facilita la adherencia a estructuras vecinas (delantal de los epiplones). El apéndice aparece hiperémico, brillante, tumefacto, indurado y distendido.(4).

3. Apendicitis Supurada.

Aparecen microabscesos en el espesor de la pared con periapendicitis supurada. El apéndice está muy

distendido y rígido. (23,27).

4. Apendicitis Gangrenosa.

Aparecen zonas de necrosis con desprendimiento de las áreas gangrenosas verdinegras lo que determina la perforación. El apéndice luce gangrenoso y esfacelado con desprendimiento y desintegración total. Alrededor existen grados variables de peritonitis. (4,23,27).

POSIBILIDADES EVOLUTIVAS (4)

- a) La apendicitis mucosa evoluciona hacia la curación sin secuelas o hacia la fase fibrinosa.
- b) La apendicitis fibrinosa evoluciona hacia la curación con secuelas adherenciales o hacia la fase purulenta.
- c) La apendicitis purulenta evoluciona hacia la perforación o hacia la fase gangrenosa.
- d) La apendicitis gangrenosa evoluciona siempre a la perforación.

El requisito histológico para el diagnóstico de apendicitis aguda es la infiltración de la capa muscular por leucocitos polimorfonucleares. (9,23).

L. BACTERIOLOGIA

No existe un germen único responsable de la

apendicitis. Los cultivos por lo general revelan una infección mixta. (2,11,37).

Dentro de estos se encuentran Escherichia coli como la bacteria aerobia mas frecuentemente cultivada (85 %) y Bacteroides fragilis como la anaerobia mas frecuentemente aislada. Además, se han encontrado cepas de peptoestreptococos (80 %), enterococos (30 %), estreptococo no hemolítico, estreptococos anaerobios responsables del mal olor del exudado en la apendicitis perforada, junto con Clostridium welchii (30 %), lacto-bacilos, pseudomonas y otros clostridios en la forma gangrenosa. (2,11,37,60).

En la mitad de los pacientes se encontró Bilophila wedsworthia. Este fue el cuarto anaerobio mas frecuentemente aislado. Es más resistente a los antimicrobianos que los B.fragilis. (37).

LL. DIAGNOSTICO CLINICO

1. SINTOMAS

a) Dolor abdominal.

Es la primera manifestación de la enfermedad en el 95 % de los casos, inicialmente localizado en el epigástrico o mesogástrico y en ocasiones mal localizado, de intensidad variable. Puede ser de tipo cólico o urente. Se acompaña de anorexia,

náuseas que pueden llegar al vómito (75 %). Transcurridas cuatro a seis horas el dolor se localiza en el cuadrante inferior derecho, es más intenso, y se agrava con los movimientos, la deambulación o la tos, lo que obliga al paciente a adoptar posiciones antiálgicas. Este cambio en la localización del dolor tiene lugar en dos terceras partes de los casos. (2,4,12,24,25,32, 34).

En ocasiones el dolor se alivia después de la perforación por un período corto. Esto se atribuye a una disminución de la presión en el apéndice. (8).

Estreñimiento.

Referido por más ó menos 10 % de los pacientes aunque en 20 % de los casos se presenta diarrea, sobre todo en niños. Aún más importante es la imposibilidad de emitir gases por el recto. (12,24,25,27,34).

Sintomatología urinaria.

Puede aparecer en casos de apendicitis pélvica o retrocecal por la vecindad de la vejiga al proceso inflamatorio caracterizada por disuria, poliuria y hematuria. A partir de lo anterior se ha descrito la apendicitis hematórica. (4,29,32).

En el estudio realizado por Lewis, el dolor abdominal se presentó en 99 % de los casos, fue periumbilical en 10 %, localizado en el cuadrante inferior derecho en 75 % y difuso en 7 %. En cuanto a la duración promedio del dolor al ingreso para apendicitis no perforada fué 16 horas, perforada 34 horas y absceso apendicular 72 horas. (53).

Anorexia, náuseas, vómitos y fiebre fueron otros síntomas vistos con una frecuencia de 92 %, 78 %, 64 % y 83 % respectivamente. Por lo general el paciente tiene el antecedente de un cuadro clínico similar en 9 % de los casos y en más de una ocasión en el 4% de los casos. (53).

Historia Menstrual

Una historia regular fué obtenida en 49 % de las pacientes. (53).

2. SIGNOS

El estado general del paciente con apendicitis aguda no complicada es bueno. (4,8).

El pulso y la temperatura comienzan a alterarse 4-8 horas después de iniciado el cuadro. La temperatura se eleva ligeramente entre 37.5 y 38.5 °C en 21 % de los casos, siendo rara la fiebre más alta mientras no exista una complicación. (4,22,

34,53).

Segun Lewis, la tasa media del pulso es 88 latidos por minuto para pacientes con apéndice normal, apendicitis no perforada o con peritonitis localizada y 100 latidos por minuto cuando se presenta peritonitis generalizada. (53).

La exploración física confirma el diagnóstico de apendicitis aguda.

Prueba del Índice.

El paciente señala el sitio de localización del dolor. (3,8,24,27).

Los signos físicos tradicionales de apendicitis son:

Signo de Blumberg ó Signo de Rebote

Presente en 75 % de los casos. Consiste en una descompresión brusca después de palpar profundamente el área sobre el punto de McBurney. Los músculos puestos en tensión arrastran el peritoneo parietal adherido que si está inflamado hace contraerse de dolor al paciente. Este es el signo más importante en el diagnóstico. (3,4, 11,34).

Hipersensibilidad en el Punto de McBurney

Ocurre en 99 % de los casos. Consiste en ejercer presión con el índice sobre el punto de McBurney

experimentándose dolor. (3,4,8,11).

Signo de Rovsing

El paciente siente dolor en el cuadrante inferior derecho al hacer presión sobre el cuadrante inferior izquierdo, por desplazamiento de las asas del íleon hacia la derecha sobre un foco inflamado o por desplazamiento de gas hacia el ciego.(3,4, 8,12,22,25, 34).

Signo del Psoas.

Consiste en la aparición de dolor cuando se flexiona el muslo derecho activamente con la pierna extendida en contra de la resistencia. Puede añadirse presión manual sobre el cuadrante inferior derecho. Esta maniobra acorta el músculo psoas iliaco comprimiendo desde atrás la región ceco-apendicular. También puede explorarse con el paciente en decúbito lateral izquierdo hiperextendiendo la cadera. (3,4,8,12,22,25,34).

Signo del Obturador

Aparece dolor en el cuadrante inferior derecho del abdomen a la flexión del muslo derecho y rotación interna pasiva de la cadera. Esto pone en tensión el músculo obturador interno. (3,4,8,12,22, 25,34).

Signo de Alders

Facilita el diagnóstico de complicaciones extra-uterinas durante el embarazo. Consiste en colocar la paciente en posición decúbito lateral izquierdo, manteniendo constante presión sobre la pared abdominal. Si la sensibilidad permanece la lesión es extra-uterina. (59).

Hiperestesia Cutánea

Consiste en ejercer presión ligera con un alfiler sobre el triángulo cutáneo de Sherren, con lo que el paciente experimenta dolor. Se presenta en apendicitis aún no perforada. (3,4,8,12).

Ruidos Intestinales.

Su ausencia asociada a distensión abdominal y rebote corresponde a perforación y peritonitis difusa. (11,34).

Segun Lewis, los ruidos intestinales están presentes en 94 % de los pacientes con apéndice normal, 92 % de apendicitis simple, 80 % con peritonitis localizada y 55 % con peritonitis difusa. (53).

Resistencia Muscular.

Indica extensión del proceso inflamatorio a la cavidad peritoneal, (8,12,25).

Triada de Dieulafoy.

Constituida por dolor a la palpación hiperestesia cutánea y defensa muscular en la fosa iliaca derecha. (11).

Tacto Rectal y Vaginal.

Permiten excluir lesiones pélvicas, localiza el punto de máximo dolor, indica el estado del fondo de saco de Douglas y la posible existencia de colecciones. Se espera encontrar hipersensibilidad vaginal en el lado derecho en un tercio de los pacientes y rectal en 45-60 % de los casos.

(11,24,27,34).

Percepción de Masa.

Si los síntomas permanecen después de dos días o más se puede palpar una masa en el cuadrante inferior derecho, pelvis o transrectal, por adhesión de asas de intestino delgado y epiplón alrededor del apéndice. (8,22,24,27,34,40).

La perforación después de 48 horas es hasta del 80 %. La hipersensibilidad y distensión se hacen generalizadas, con ausencia de movimientos peristálticos por el íleo adinámico, hay rebote generalizado y rigidez muscular. La temperatura suele ser mayor de 39°C, en agujas y hay aumento de la frecuencia del pulso. Aparecen signos de

peritonitis generalizada. (24).

3. BASES PARA EL DIAGNOSTICO

La mayoría de los pacientes se presentan a la consulta médica entre 12 y 48 horas después de iniciado el cuadro apendicular y al momento de la consulta 98 % presentan ya dolor localizado en la fosa ilíaca derecha. (24).

La secuencia de migración del dolor en el cuadro clásico de apendicitis aguda se presenta en 50-60 %, pero puede ocurrir en 25 % de pacientes con otros trastornos abdominales. (4,8,12,22).

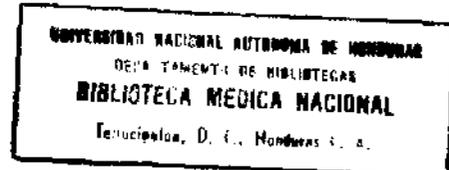
Los síntomas y signos relacionados con apendicitis aguda según posiciones anómalas del apéndice:

Retrocecal

El dolor es percibido en el flanco derecho y dorso, irradiado a muslo y testículo derecho, acompañado de constipación, vómitos, gorgoteo, contractura del músculo cuadrado lumbar y en ocasiones diarrea, poliuria y hematuria. (2,12,25).

Pélvica

El dolor es referido a la región suprapúbica y el cuadrante inferior izquierdo. Por lo general no hay contractura muscular. El tacto rectal revela dolor en el fondo del saco de Douglas hacia el lado derecho.



También puede presentarse el signo de psoas y obturador. (2,12,25).

Retroileal.

El paciente refiere dolor testicular por irritación de la arteria espermática y el uréter, acompañado de vómitos. Puede no existir contractura ni dolor a la presión . (2)

M. HALLAZGOS DE LABORATORIO

1. HEMOGRAMA

El recuento de leucocitos está elevado en la mayoría de los casos sin tener relación con el grado de anomalía del apéndice. (4,8).

La leucocitosis oscila entre 10,000-18,000 células / mm³ para todas las etapas de apendicitis aguda. Un recuento leucocitario superior a 20,000 células / mm³ debe advertir la probabilidad de perforación.(22,53)

En cerca del 25 % de los casos el recuento total de leucocitos puede ser normal correspondiendo a pacientes graves, ancianos y diabéticos. (53)

Por otra parte la mayoría de los pacientes muestran un desplazamiento a la izquierda (Imagen de Arneith) del recuento diferencial de leucocitos. El predominio de polimorfonucleares

superior al 70 % se ve en casi todos los casos aún cuando la cifra de leucocitos sea normal. (4,8, 22,34).

Menos del 4 % de los pacientes tienen recuento diferencial de glóbulos blancos normal.(4,8, 12,22,32).

La velocidad de sedimentación globular (VES) habitualmente está acelerada. (4).

El hematócrito suele ser normal. (4,8,22).

2. GENERAL DE ORINA

El sedimento urinario es generalmente normal. En el 15 % de los casos hay leve proteinuria, piuria o hematuria. (4,8,24,32,34).

En el estudio efectuado por Lewis, 20 % de los pacientes tuvieron 5 ó más leucocitos por campo. (53).

La densidad urinaria también puede estar aumentada por efecto de la deshidratación. (25).

3. DATOS RADIOLOGICOS

a) Radiografía de Tórax

Es normal. Descarta un proceso neumónico porque las lesiones que irritan los nervios a nivel de T10,T11,T12 simulan un cuadro de apendicitis. (4,12,24).

b) Radiografía Simple de Abdomen.

Proporciona los siguientes datos: (4,8, 22,24,30,34)

- Fecalito (5 %)
- Ciego distendido (íleo cecal)
- Gas en el interior del apéndice
- Masa por fuera del ciego
- Escoliosis lumbar antiálgica hacia la derecha
- Falta de sombra del psoas derecho
- Ausencia de gas en el intestino delgado en el cuadrante inferior derecho.
- Edema de la pared abdominal
- Líquido en la cavidad peritoneal
- Interrupción de la línea grasa preperitoneal en el flanco.
- Puntilleo en el cuadrante inferior derecho.

Según Lewis, la radiografía de abdomen no es útil en el diagnóstico de apendicitis aguda. (53).

c) Enema de Bario

Está contraindicado dado el peligro de romper el apéndice inflamado o el ciego. Se realiza en niños en quienes el diagnóstico no está claro.(8,24).

Los cambios patognomónicos son: (12,24,49).

- Ausencia de llenado del apéndice
- Masa en el borde medio inferior del ciego
- Masas irregulares de la mucosa en el ileon terminal
- Compresión sobre la pared cecal por edema del mesoapéndice y abscesos apendiculares.

4. ULTRASONOGRAFIA

Fué utilizada por primera vez en 1981 (49).

Las alteraciones observadas son las siguientes:

- a) Engrosamiento de la pared o distensión de la luz
- b) Ausencia de un ciego terminal
- c) Presencia de gas intraluminal y peristalsis
- d) Inflamación del apéndice

Los hallazgos ultrasonográficos son positivos si el apéndice es visible o hay evidencia de perforación o absceso en formación. En los pacientes con presentación clínica típica de apendicitis la cirugía es recomendable aún si los hallazgos ultrasonográficos son negativos. Por otra parte, aquellos pacientes con cuadro clínico dudoso deben ser operados si el ultrasonido es positivo y deben ser observados si es negativo.

(49).

5. TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA

Indicada cuando el cuadro se acompaña de una masa en el cuadrante inferior derecho para establecer la diferencia entre un flemón y un absceso periapendicular. (32,41).

6. LAPAROSCOPIA

Recomendada para reducir la tasa de apendicectomía negativa en pacientes con cirugía previa y apéndice en posición retrocecal, en vista del alto grado de invasividad y el requerimiento de anestesia.(41,49)

7. EXAMEN DE LEUCOCITOS AUTOLOGOS

Es un examen altamente preciso. Ha sido utilizado desde 1978 en aquellos casos donde el diagnóstico no es del todo claro y en quienes el cirujano considera que la observación adicional es apropiada. (41).

N. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Se debe hacer basicamente con todas las afecciones que produzcan abdomen agudo. (40).

En caso que persista la duda diagnóstica es recomendable practicar una laparotomía exploradora una vez eliminados los cuadros que no requieren cirugía.

(4,8,40).

La certeza en el diagnóstico pre-operatorio debe ser del orden del 80-85 %. Si este porcentaje es menor significa que se están practicando operaciones innecesarias. Por lo contrario una eficiencia mayor del 90 % podría significar un retraso en el tratamiento con un alto riesgo de perforación. (28,40).

Las causas de diagnóstico erróneo más comunes en más del 75 % de los casos en orden descendente de frecuencia son: (25,40).

1. Linfadenitis mesentérica
2. Enfermedad inflamatoria pélvica
3. Quiste torcido de ovario
4. Folículo de De Graaf roto
5. Gastroenteritis aguda

Neumonía y Pleuritis

Al inicio del cuadro se puede presentar dolor e incluso contractura del hemi-abdomen derecho. La auscultación torácica y la radiografía de tórax evidencian el diagnóstico. (2,4,11).

Perforación de Úlcera Péptica (Gastroduodenal).

La confusión es posible en casos de pequeñas perforaciones cuando no hay salida masiva de jugo gástrico a la cavidad peritoneal. En estos casos puede faltar un cuadro de irritación peritoneal brusco e intenso. El tratamiento en ambos casos es quirúrgico

urgente. (2,4).

Colecistitis Aguda

Producen un síndrome inflamatorio en el cuadrante superior derecho del abdomen y el signo de Murphy y Boas son positivos. La hiperestesia cutánea es negativa. (2,4).

Vómitos Cíclicos

En lactantes y niños pequeños. Existe el antecedente de ataques previos. No existe contractura. (2).

Adenitis Mesentérica Aguda

Es la tumefacción inflamatoria de los ganglios del mesenterio ileocecal, generalmente secundaria a una infección de las vías respiratorias superiores o una infección intestinal. Es más frecuente en niños. El signo de Klein puede ser útil. El hemograma reporta leucocitosis con linfocitosis. La laparotomía muestra un apéndice normal con tumefacción de los ganglios linfáticos. Debe practicarse una apendicectomía y exéresis de una de estos ganglios. (2,4,11,22,24,25).

Gastroenteritis Aguda

Se presenta en niños de corta edad. No hay signos de irritación peritoneal. (4,11,22,24,25).

Enfermedad de Crohn

El diagnóstico se hace evidente durante la laparotomía

al observarse los signos característicos en el íleon terminal, junto a un apéndice normal. (2,4,8,22,25)

Obstrucción Intestinal

La apendicitis puede motivar un cuadro de íleo mecánico o paralítico. Habitualmente se trata de pacientes ancianos. (2,4).

Diverticulitis de Meckel

Produce un cuadro inflamatorio agudo en el cuadrante inferior derecho del abdomen. Las complicaciones y el tratamiento son iguales. (2,4,8,11,22,25).

Invaginación Intestinal

Aparece con más frecuencia en los niños menores de 2 años. El cuadro consiste en episodios paroxísticos de dolor abdominal acompañado de rectorragia y vómitos pudiendo palparse una tumoración en el lado derecho del abdomen. Los datos de laboratorio y radiológicos son útiles. (4,11,22,24).

Pancreatitis Aguda

Provoca un cuadro de dolor abdominal en cinturón acompañado de vómitos. El diagnóstico se basa en la elevación de la amilasa sérica y en la orina. (4).

Hepatitis

La ictericia, acolia y coluria aclaran el diagnóstico.

(11)

Rotura de Aneurisma de Aorta Abdominal

Produce un cuadro de dolor abdominal brusco, acompañado de mareos e hipotensión. (4)

Cólico Ureteral Derecho

El dolor se irradia hacia el flanco y fosa renal derecha o hacia la región inguinal y genital. El dolor es mas intenso sin empeorar con los movimientos acompañado de náuseas, vómitos, molestias miccionales e íleo paralítico. El hemograma es de poca utilidad. En el sedimento urinario se encuentra hematuria, leucocituria y cristales según la naturaleza del cálculo. (4)

Pielonefritis Aguda

Puede producirse dolor en el flanco y en la fosa iliaca derecha. La fiebre es elevada, con escalofrios y puñopercusión en el ángulo costovertebral dolorosa, así como la presión en la fosa renal y el trayecto del uréter derecho. El sedimento urinario muestra piuria y bacteriuria. (2,4,8,11)

Salpingitis Aguda

Los síntomas suelen iniciarse durante el período menstrual. Existe dolor en el hipogastrio y en una o ambas fosas iliacas. Los síntomas digestivos son menos evidentes, la fiebre es más alta, así como la leucocitosis incluso durante las primeras 24 horas. Al

examen vaginal hay leucorrea purulenta, el cuello uterino muestra signos inflamatorios y dolor a la movilización. Los anexos están engrosados y dolorosos.
(2,4,8,11,22,25,34)

Ovulación Dolorosa

La rotura del folículo de Graaf se acompaña a veces de dolor. El cuadro se presenta a la mitad del ciclo, mejora al cabo de unas horas de observación existiendo antecedente de episodios similares. (2,4,8,22,25,34)

Embarazo Ectópico Roto

El inicio es brusco, caracterizado por dolor en todo el hemi-abdomen inferior, acompañado de náuseas y vómitos, no hay fiebre y es frecuente la leucocitosis. La ruptura se produce entre la 6ta. y 12va. semanas del embarazo.

Los datos fundamentales para el diagnóstico diferencial son:

- a) Inicio brusco del cuadro.
- b) Sensación de mareo, lipotimia o colapso.
- c) Existencia de amenorrea con metrorragia actual.
- d) Signos de shock hipovolémico.
- e) Rebote positivo.
- f) Gravindex positivo.
- g) Manipulación del cuello uterino dolorosa con empastamiento en la zona anexial y

reblandecimiento del cuello.

- h) Signos de líquido libre en la cavidad peritoneal.
- i) La culdocentesis da por resultado sangre que no coagula.

La paciente debe ser intervenida con extrema urgencia.

(2,4,8,11,22,25,34).

Torsión de un Quiste Ovárico

Hay dolor repentino e intenso en uno de los cuadrantes inferiores que luego se generaliza. Al examen pélvico se encuentra una tumoración ovárica.(2,4).

Ruptura de un Quiste Luteínico

Se produce en el inicio del período sexual de la mujer, los signos son parecidos a los del aborto tubárico pero no hay antecedente de amenorrea. (2).

Endometriosis

El dolor es repentino después de cada ciclo menstrual.

(24)

Amebiasis

Las amebas son responsables de la amebiasis, el absceso hepático amebiano y la apendicitis amebiana donde se produce un cuadro similar al de la apendicitis aguda. Una vez establecido el diagnóstico se inicia el tratamiento específico. (24).

Yersiniosis

Por Yersinia enterocolitica o pseudotuberculosis. Se produce una adenitis mesentérica, ileítis, colitis, apendicitis. (22,25).

Apendicitis Epiploica

Por infarto de apéndices epiploicas en el colon por torsión. El paciente no luce enfermo. (22,25).

Peritonitis Primaria

Es rara. Se diagnostica por aspiración peritoneal. El trata-miento es médico. (22,25)

Púrpura de Henoch-Schonlein

Se presenta 2 a 3 semanas después de una infección estreptocócica. Hay dolor abdominal, artralgias, púrpura y nefritis. (22,25)

Carcinoma Perforante del Ciego

Se palpa un tumor a nivel de la fosa iliaca derecha. Es más frecuente en ancianos. Se asocia con anemia y hay datos clínicos de alteraciones del hábito defecatorio. Puede desencadenar el proceso apendicular agudo o puede perforarse. (4,22,25)

Síndrome Ileocecal Leucémico

En niños con leucemia linfocítica aguda. Ocurre inflamación, necrosis y perforación del apéndice, íleon o ciego. (8).

Fibrosis Quística

La apendicitis aguda puede ser la primera manifestación de ésta. En el examen histológico hay un aumento del número de células caliciformes con un aumento de moco. El diagnóstico se establece mediante un examen de cloro en el sudor. (28).

Torsión Testicular y Epididimitis Aguda

Se diagnostica haciendo exploración de los genitales externos. (8,22,25).

Vesiculitis Seminal Aguda

El tacto rectal comprueba la existencia de una vesícula seminal muy dolorosa. (8).

Porfiria Intermitente Aguda

La exploración abdominal es negativa. El diagnóstico se realiza al descubrir las porfirinas en la orina. (2,4,8,24).

Dolor Preherpético de los Nervios Dorsales 10 y 11

Se localiza en la misma área del apéndice pero no hay sintomatología intestinal ni contractura. (2).

Crisis Tabética

Es rara. Se anuncia con dolor abdominal intenso y vómitos. (2).

Cetosis Diabética

El paciente presenta dolor abdominal, vómitos y defensa muscular durante la instauración del coma. El

diagnóstico se realiza mediante la glucemia y glucosuria. Debe tenerse en cuenta que un paciente diabético puede llegar a presentar apendicitis. (2, 4,24).

Afecciones Raquídeas

También se asocia con dolor abdominal agudo. (2).

Por último, ciertos cuadros que no por menos frecuentes hay que descartarlos pueden dar lugar a error diagnóstico como: (2,4,11,22,25).

- Perforación intestinal por cuerpo extraño
- Obstrucción intestinal en asa cerrada
- Oclusión vascular mesentérica
- Hematoma de pared abdominal
- Absceso del psoas
- Torsión del epiplón mayor
- Perforación del ciego por divertículo único
- Vólvulo del testículo ectópico
- Sigmoiditis diverticular perforada
- Insuficiencia suprarrenal aguda
- Hemocromatosis
- Intoxicación por plomo
- Uremia
- Enfermedad hemorrágica hereditaria
- Crisis hemolítica aguda

N.- DIFERENTES SITUACIONES CLINICAS

1.- APENDICITIS EN LA NINEZ

Es grave y rara, la tasa de morbilidad es del 50 % y de mortalidad 9-10 % asociada a la alta perforación.

La gravedad del proceso se relaciona a un ciego móvil y un omento escasamente desarrollado, originando un proceso de tabicamiento ineficaz, facilitando el desarrollo de peritonitis difusa. (2,4,8,24,25,28).

NEONATAL

Rara. La perforación es de 95 %. (8,24,28).

LACTANTES

Rara. Se presenta en 2 % de los casos. Ocurre perforación en 100 % de los casos antes del año. (8,24,28).

2.- APENDICITIS EN LA SENECTUD

Grave. Presente en 5-10 % de los casos. (22,24,25,47).

La frecuencia es la siguiente: (47).

RANGO DE EDAD	PORCENTAJE
60-69 años	61 %
70-79 años	19 %
80-89 años	18 %
> 90 años	2 %

La perforación se presenta en 67-90 % de los casos. Una tercera parte de los pacientes ingresan con un absceso apendicular. (22,24,25).

3.- APENDICITIS EN EL EMBARAZO

Es el problema extrauterino más común en el embarazo. Se presenta en 1 / 1,500 embarazos. (8, 24,25,44,48,49).

La edad más frecuente de presentación es entre 20-25 años con un predominio durante el 2do. trimestre de gestación. (44,48,59).

El diagnóstico es difícil debido a los cambios fisiológicos gestacionales. (8,17,24,25,44,48, 59)

La mortalidad materna es 0.2-0.4 % y la fetal ha disminuído a 8.5 %. (24,25,44).

El uso de terapia hormonal complementaria es de dudoso valor. (44).

La incisión quirúrgica varía de acuerdo al estadio del embarazo (44,54,59).

4.- APENDICITIS SUB-AGUDA

Forma benigna de Apendicitis Aguda. No requiere ninguna consideración especial. (2)

5.- APENDICITIS RECIDIVANTE

Forma más frecuente. Son ataques poco intensos que

a menudo se atribuyen a otra patología. En la mayoría de los casos culmina con un ataque importante de Apendicitis Aguda. Más de 2/3 parte de los pacientes tienen antecedentes de dolor similar.(2,53).

6.- APENDICITIS CRONICA

Es asintomática. Sus síntomas más típicos se refieren al estómago, duodeno y colon.

La anatomía patológica reporta obliteración de la luz desde la punta a lo largo del órgano. Las paredes están compuestas de tejido fibroso blanco, hay disminución del tamaño del órgano.

Tratamiento: Es quirúrgico (2,53)

0.- COMPLICACIONES

1.- PERFORACION

Ocurre 12-24 horas después de iniciado el cuadro. (2, 11,24,25,32).

Las secuelas son:

a) Flemón Apendicular.

Durante las primeras horas se produce un tabicamiento normal que delimita la infección y el derrame a la región periapendicular en 95 % de los pacientes. Está formado por asas intestinales y epiplón con poca o nada de

pus (25).

b) Plastrón Apendicular

En el 5to. y 7mo. día se palpa una masa dolorosa en fosa iliaca derecha a través de la contractura muscular. La ecografía descarta la existencia de una colección líquida. (2,11,22,24,25,27,32,41).

c) Absceso Apendicular

Se localiza en el fondo de saco de Douglas, región sub-hepática, sub-frénica, corredera parietocólica derecha, fosa iliaca derecha, retrocecal. Se comprueba en 25 % de los casos, mediante la palpación de una masa fluctuante y dolorosa en el cuadrante inferior derecho. (2, 4,11,22,24,25,27,32, 41).

La Ecografía confirma el diagnóstico. (7).

d) Peritonitis Aguda.

Si el tabicamiento natural no ha terminado al momento de la ruptura la contaminación se extiende a la cavidad peritoneal. (32,41)

2.- TROMBOFLEBITIS SEPTICA SUPURATIVA

Complicación rara y grave de la apendicitis gangrenosa, debida a bacteriemia apendicular con

embolia hepática y abscesos piógenos múltiples.
(22,25,32,41).

3.- SEPSIS

Es grave, pone en peligro la vida del paciente.

4.- BRIDAS

Tardíamente, por organización de membranas fibrinoides y acodadura de las asas intestinales.

5.- INFERTILIDAD

Por obstrucción de la luz de las trompas uterinas por la peritonitis.

P.- TRATAMIENTO

Es quirúrgico. La apendicectomía debe practicarse antes que el proceso inflamatorio se haya extendido más allá del apéndice, para reducir la morbilidad y mortalidad por apendicitis aguda. (2,8,22,24,25,34,56)

El porcentaje de apendicectomía negativa esperado es del 20-25 %. (34).

1.- Manejo Pre-Operatorio. (8,22,24,25,50,53).

- a) Ingreso a observación por un período no mayor de 3-4 horas
- b) Restitución de líquidos endovenosos
- c) Aspiración nasogástrica
- d) Uso de antipiréticos
- e) Uso de antibióticos

la porción distal a la ligadura previa movilización del material intraluminal alejándolo de la base mediante presión con la pinza.

- i) Amputación del apéndice proximalmente a la pinza.
- j) Tratamiento del muñón apendicular con alcohol, yodine ó cauterio eléctrico para la esterilización del muñón previa a la inversión, pero no es de gran beneficio y puede ser omitido.
- k) Asegurar la hemostasia del área mesentérica
- l) Infundibilización ó invaginación del muñón en el ciego al mismo tiempo que se anuda el sorgete.
- m) Regresar el ciego a su posición normal
- n) Cierre del peritoneo y fascia
- ñ) Cierre de piel

5.- Tratamiento del Muñón Apendicular. (12,22, 24,25,53,58).

- a) Ligadura del muñón e infundibilización.**

Tiene la ventaja de que la peritonización y hemostasia están aseguradas pero tiene el riesgo de absceso intramural del ciego y adherencias.

b) Infundibilización sin ligadura.

Evita el riesgo del absceso pero no asegura la hemostasia de la rama intramural de la arteria apendicular.

c) Ligadura simple sin infundibilización.

Evita el absceso y asegura la hemostasia, pero deja una superficie contaminada dentro de la cavidad peritoneal.

d) Inversión total del apéndice

Después de seccionar el mesoapéndice. Es útil porque no se abre el tubo digestivo pero la técnica es difícil.

Según Street, no existen diferencias estadísticamente significativas entre la técnica de ligadura simple versus infundibilización del muñón, sugiriendo que la primera es tan buena y probablemente mejor. (58).

6.- Apendicitis Complicada

a) Apéndice Perforado sin Absceso ni Plastrón.

Posterior a la apendicectomía se debe realizar una limpieza de la fosa ilíaca derecha y región pélvica mediante la aspiración de exudados, extracción de fecalitos y placas de fibrina, utilizando

suero fisiológico. Algunos autores dejan drenos intraperitoneales y la herida quirúrgica de piel abierta, según el caso de contaminación peritoneal. (2,4,8,11,12,22,24, 25,36,50,53).

b) Absceso Apendicular.

La incisión se practica sobre la tumoración extrayendo el pus procurando no romper las adherencias que tabican la cara interna del absceso. Algunos cirujanos lo tratan en forma conservadora mediante una apendicectomía electiva diferida 6 semanas a 3 meses después, pero dada la frecuencia de recidivas otros prefieren la cirugía inmediata. (2,4, 12,22,24,25,53).

En la cavidad del absceso se deja dreno. (4)

La piel y tejido celular subcutáneo puede dejarse abierta esperando la granulación espontánea o el cierre por segunda intención 4-5 días después. Si la base del apéndice y el ciego son friables no debe ser practicada la invaginación del muñón. (12,22,25,50,53).

c) Plastrón Apendicular

La intervención quirúrgica en pacientes con menos de 5 días de evolución es el manejo

ideal y adultos con más de 5 días sin signos de peritonitis difusa o absceso son generalmente sometidos a tratamiento expectante realizándose la apendicectomía electiva. Se debe realizar un lavado con solución salina y colocarse drenos. Se recomienda la no infundibilización del muñón posteriormente a la ligadura del mismo. (2,4, 8,12,22,24,25,36,53).

d) Peritonitis Aguda Difusa

La apendicectomía es urgente, mediante una incisión media que facilite el drenaje de la cavidad abdominal.

Los drenos deben dejarse en zonas en que exista acumulación de pus.

La herida quirúrgica puede dejarse abierta con el propósito de evitar la infección. (2, 4,8,12,22,24,25,36,50,53)

7.- Manejo Post Operatorio

- a) Omitir la vía oral
- b) Líquidos endovenosos
- c) Monitoreo de signos vitales
- d) Analgésicos y antipiréticos
- e) Curaciones diarias y movilización de drenos
- f) Uso de antibióticos

g) Retiro de puntos de sutura en 7-10 días.

8.- Antibioticoterapia

a) Indicaciones (45)

- Profilaxis
- Sospecha de apéndice perforado
- Hallazgo de apéndice perforado

Profilaxis

Es recomendada en todos los casos dado que la perforación microscópica no es evidente por simple observación. (45).

El régimen terapéutico se suspende después de una dosis post-operatoria ó a más tardar en 24 horas si el apéndice no está perforado. (42,57).

Es el método más común de prevenir la infección de la herida quirúrgica. Los antisépticos tópicos pueden tener efectos indeseables.

1. La combinación de clindamicina 600 mg IM 1 hora antes de la cirugía con ampicilina tópica 1 gr. en 20 ml de solución salina antes del cierre de la piel en casos de acentuada contaminación es el esquema más recomendable. Reduce la tasa de infección de la herida

quirúrgica al 4 %. (4,22,25,42,57).

2. Metronidazol y Gentamicina
3. Clindamicina y Gentamicina
4. Cefoxitina

Regímenes Terapéuticos en Apendicitis Complicada con Perforación relacionándolos con el porcentaje de falla en orden ascendente.

1. Clindamicina y Gentamicina 0 - 5 %. (38, 42,60,61).
2. Ampicilina, Gentamicina y Clindamicina 3 %. (43,50,51).
3. Cefoxitina 4 %. (42,45).
4. Metronidazol y Amikacina 8 %. (42,45).
5. Moxalactam 8 %. (45).
6. Cilindamicina y Aztreonam 15 - 20 %. (38)
7. Sulbactam y Ampicilina 20 % (60).
8. Clindamicina y Amikacina. 20 % (45)
9. Ampicilina y Gentamicina 23 %. (43,50,51).
10. Imipenem y Cilastatin. (61).
11. Trimetroprin Sulfametoxazol. (42).

2.- Peligros de la Terapéutica Antibiótica Prologanda.

(2)

1. Aparecimiento de efectos adversos al antibiótico.
2. Enmascaramiento de los síntomas generales

3. El pus esterilizado por los antibióticos, permanece acantonado y actúa como irritante.

Q.- COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

Se presentan en 10 % de los casos. Varían según el grado de peritonitis. Incluyen: (2,4,8,11,42,46,52, 53,56,58).

1.- Tempranas.

- a) Infección superficial de la herida quirúrgica (10-20 %)
- b) Infección sub-fascial y fasciitis. (0.3 %)
- c) Absceso intra-abdominal en región pélvica, sub-frénica, sub-hepática, parietocólica derecha, fosa iliaca derecha, retroperitoneal. (4.3 %)
- d) Peritonitis aguda difusa
- e) Sepsis
- f) Tromboflebitis o piemia portal, femoral o ileocólica
- g) Fístula estercorácea
- h) Dehiscencias
- i) Ileo paralítico
- j) Actinomicosis de la fosa iliaca derecha
- k) Pulmonares (Bronconeumonía, empiema, atelectasia, embolia, insuficiencia

respiratoria aguda).

- l) Insuficiencia cardíaca
- ll) Insuficiencia renal
- m) Sangrado digestivo
- n) Síndrome febril prolongado
- ñ) Insuficiencia adrenal aguda

2- Tardías

- a) Oclusión intestinal por bridas ó acodamientos adherenciales (1 %).
- b) Eventración
- c) Hernia inguinal derecha

R.- CRITERIOS DE ALTA. (39).

- 1. Ausencia de fiebre y leucocitosis por 24 - 48 horas al completar la terapia antimicrobiana.
 - 2. Examen rectal normal.
 - 3. Función gastrointestinal normal
 - 4. Cicatriz quirúrgica sin complicación.
- El tiempo promedio de hospitalización es 4 - 5 días. (25)

S.- PRONOSTICO

Depende de la rapidez del diagnóstico y tratamiento.

1. Mortalidad.

Es de 0.18-1.6 % para los casos de apendicitis no

perforada y 3 % para los casos complicados con perforación. (22,25,34,42).

2. Morbilidad

Se presenta en 15 % de los casos de apendicitis no perforada, 35 % cuando hay perforación y peritonitis localizada y 70 % cuando la peritonitis es generalizada. (34,42).

T.- APENDICECTOMIA EN PACIENTES CON SIDA

Toda institución médico quirúrgica debe adoptar las medidas de protección necesaria para prevenir el contagio del SIDA. (52)

La edad promedio de presentación es 38.8 años. Se ha descrito un caso de apendicitis no supurada secundaria a Citomegalovirus en un paciente con SIDA. (52).

U.- TUMORES DEL APENDICE

Son raros.

1. Benignos

Leiomiomas, fibromas, neuromas. Son asintomáticos a no ser que obstruyan la luz y determinen un cuadro de apendicitis o mucocele. (4,11,24,25, 32,34)

2. Malignos

a) Carcinoide

Es el más frecuente de los tumores apendiculares (85 %) se presenta en 1 de c/300-1000 apendicectomías. Suele ser un hallazgo casual. Raramente produce metástasis o se manifiesta por un síndrome carcinoide. Se presenta en la 3ra. y 4ta. décadas de la vida y es más común en la mujer.

Son tumores pequeños, duros, circunscritos, amarillo parduzco. Más frecuentes en el tercio distal del apéndice.

Tratamiento: Apendicectomía

Hemicolectomía derecha (tumor > 2 cm de diámetro hay invasión local o ganglionar.

b) Adenocarcinoma (4,11,24,25,32,34).

Raro. Se puede manifestar por una apendicitis aguda o por un cuadro similar al cancer de ciego o de colon ascendente.

Frecuencia 1:1,000 ó 1:10,000

Tratamiento: Hemicolectomía derecha.

3.- Mucocele (4,11,24,25,32,34)

Dilatación quística del apéndice que contiene material mucoso.

Hay 2 tipos:

a) Benignos

Tratamiento: Apendicectomía

b) Maligno

Cuadro grave. La gran producción de moco lleva a la distensión del órgano y su posterior ruptura, organizando un pseudomixoma peritoneal.

Tratamiento: Resección amplia.

Radioterapia.

VI.-HIPOTESIS

1. " La apendicitis aguda se presenta con una frecuencia del 7 % en la población general ".
2. " El rango de edad más frecuente en que se presenta la apendicitis aguda es entre 10 - 30 años ".
3. " La apendicitis aguda se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino ".
4. " No existe relación directa entre la apendicitis aguda y la procedencia y ocupación ".
5. " Los síntomas clínicos que presentan más frecuentemente los pacientes ingresados con diagnóstico de apendicitis aguda son dolor abdominal, anorexia, náuseas, vómitos y fiebre ".
6. " Los pacientes con apendicitis aguda presentan la secuencia clásica de aparición de los síntomas en el 50-60% de los casos ".
7. " Las alteraciones en los signos vitales se presentan en todos los pacientes con apendicitis aguda ".
8. " Los signos clínicos más frecuentemente encontrados en los pacientes con apendicitis aguda son Blumberg, hipersensibilidad en el punto de McBurney, Rovsing, Psoas, Obturador, hiperestesia cutánea, sensibilidad rectal y resistencia muscular ".
9. " Los pacientes con apendicitis aguda presentan en el

reporte del hemograma leucocitosis en el 75 % de los casos y neutrofilia en 96 % ".

10. " Las alteraciones en el uroanálisis se presentan en el 20 % de los casos de apendicitis aguda ".
11. " La radiografía de abdomen no tiene utilidad para establecer el diagnóstico de apendicitis aguda ".
12. " La evolución promedio previa al ingreso para apendicitis aguda es en la mayoría de los casos menor de 24 horas ".
13. " Todos los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda han recibido atención médica y tratamiento previamente al ingreso ".
14. " El diagnóstico establecido al ingreso por el médico corresponde al post-operatorio en todos los casos ".
15. " En todos los casos de apendicitis aguda hay correlación clínica con el resultado anatómo-patológico ".
16. " La certeza en el diagnóstico pre-operatorio es del orden del 80 - 85 % ".
17. " La apendicectomía en todos los pacientes que ingresan con diagnóstico de apendicitis aguda es practicada en un intervalo no mayor de 3 - 4 horas ".
18. " La incisión oblicua en el cuadrante inferior derecho es la más empleada durante la apendicectomía con una frecuencia del 86.7 % ".

19. " Durante la apendicectomía en pacientes con apendicitis aguda no se presentan complicaciones ".
20. " El procedimiento quirúrgico empleado durante la apendicectomía es el mismo para los casos de apendicitis aguda simple y complicada ".
21. " Los drenos intraperitoneales y/o sub-cutáneos son colocados solamente en pacientes con apendicitis aguda complicada con perforación y contaminación peritoneal".
22. " El cierre de la herida quirúrgica durante la apendicectomía depende del grado de contaminación peritoneal ".
23. " Todos los pacientes que ingresan con diagnóstico de apendicitis aguda reciben antibióticos profilácticos ".
24. " En ningún paciente con diagnóstico de apendicitis aguda se administra antibióticoterapia durante la apendicectomía".
25. " Los regímenes terapéuticos de antibióticos en el período post-operatorio son reservados para los pacientes con apendicitis aguda complicada con perforación ".
26. " Las muestras para Gram, cultivo y antibiograma son tomadas en todos los pacientes con apendicitis aguda con evidente acumulación de pus en la cavidad peritoneal ".
27. " Los resultados de los cultivos de secreción reportan

- en todos los casos una infección polimicrobiana ".
28. " En todos los casos el antibiótico empleado empíricamente es el indicado para los gérmenes reportados en el cultivo y antibiograma " .
 29. " Las complicaciones post-operatorias se presentan en 10 % de los casos siendo las más frecuentes la infección superficial de la herida quirúrgica y el absceso intra-abdominal ".
 30. " La condición de egreso de todos los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda es buena ".
 31. " El tiempo promedio de hospitalización de los pacientes con apendicitis aguda es de 4 - 5 días ".
 32. " A todos los pacientes que egresan con diagnóstico de apendicitis aguda se les realiza un seguimiento ambulatorio en la consulta externa ".
 33. " Los pacientes con apendicitis aguda no presentan complicaciones post-operatorias tardías ".

VII.- VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	INDICADORES
1. Frecuencia	Es la relación entre el número de casos en que se manifiesta un evento y la población general.	%
2. Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Rangos de edad
3. Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.	Masculino Femenino
4. Raza	Grupos de seres humanos que se distinguen por el color de la piel.	Blanca Mestiza Negra Otra
5. Procedencia	Principio u origen de una cosa o persona.	Urbana Rural
6. Ocupación	Empleo, oficio o rango.	Oficios Domésticos Obrero Agricultor Profesional Estudiante Otro
7. Síntoma	Manifestación subjetiva de una enfermedad.	Síntomas
8. Signos Vitales	Signos que evidencian la presencia de vida en una persona.	P/A FC FR T

9. Signo	Manifestación objetiva de una enfermedad.	Signos
10. Hemograma	Fórmula sanguínea en que se expresan el número, proporción y variaciones de los elementos celulares de la sangre.	Hematócrito Hemoglobina Eritrocitos Leucocitos Diferencial
11. Urcanálisis	Estudio cualitativo y cuantitativo de los componentes de la orina.	Leucocitos Bacterias Eritrocitos Células Epiteliales Otros.
12. Radiografía de abdomen	Estudio del abdomen con R.X.	Si No
13. Evolución previa al ingreso	Tiempo transcurrido desde el inicio del cuadro y el ingreso al Hospital.	Horas
14. Atención Médica previa al ingreso	Evaluación del paciente por Médico horas o días antes del ingreso.	Si No
15. Tratamiento previo al ingreso	Tratamiento Farmacológico o no Farmacológico que recibe el paciente antes de su ingreso al Hospital.	Si No
16. Diagnóstico de ingreso	Identificación de la enfermedad al momento del ingreso.	M.S.S. Cirujano
17. Correlación diagnóstica	Relación del diagnóstico clínico con el diagnóstico	Clínico Anatómico Patológico

anátomo-patológico reportado.

18. Técnica de Apendicec-tomía	Procedimiento em-pleado durante la extirpación qui-rúrgica del apén-dice.	Incisión Complicaciones Ligadura Infundibulización Drenos Cierre de la heri-da.
19. Antibiotico-terapia	Uso de antibióti-cos en el trata-miento de una en-fermedad.	Pre-operatorio Trans-operatorio Post-operatorio
20. Gram, Cultivo y Antibiogra-ma de secre-ción perito-neal.	Estudio bacterio-lógico de una se-creción determi-nando la sensibi-lidad en vitro del germen ante los diferentes antibió-ticos.	Sí No
21. Complicacio-nes post-ope-ratorias in-mediatas.	Agravamiento en el curso de una enfer-medad en las prime-ras horas o días posteriores a la cirugía.	Sí No
22. Condición de egreso.	Estado en que es dado de alta del Hospital un pacien-te.	Bueno Malo
23. Tiempo de Hospitaliza-ción.	Tiempo que perma-nece un enfermo ingresado en el Hospital.	Días Semanas
24. Seguimiento ambulatorio	Evaluación poste-rior del paciente por la consulta externa una vez dado de alta del Hospital.	Sí No

25. Complicaciones post-operatorias tardías.

Agravamiento en el curso de una enfermedad en las semanas o meses subsiguientes a la cirugía. Sí No

VIII.- DISEÑO METODOLÓGICO

A.- Tipo de Estudio

El presente es un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo y de campo.

B.- Población en Estudio

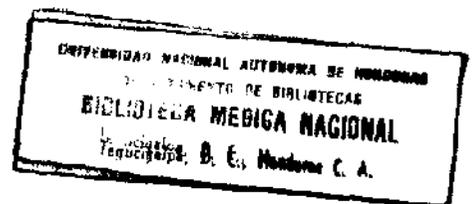
Incluye todos los pacientes con diagnóstico post-operatorio ó anátomo-patológico de Apendicitis Aguda en el Hospital Regional del Sur durante el período comprendido del 5 de Abril de 1991 al 4 de Abril de 1992.

C.- Muestra

Abarca todo el universo de pacientes con diagnóstico post-operatorio ó anátomo-patológico de Apendicitis Aguda en el período mencionado, motivo por el cual no se realizarón técnicas de muestreo.

D) Fuente de Datos

- 1) Entrevistas personales con los pacientes que ingresaron con diagnóstico de Apendicitis Aguda.
- 2) Entrevistas con Médicos Generales, Cirujanos y Personal de Enfermería.
- 3) Análisis diario de los expedientes clínicos de todos los pacientes con diagnóstico post-



operatorio de apendicitis aguda en este período, revisando notas de ingreso, post-operatorias, de progreso y de seguimiento ambulatorio por la consulta externa del Hospital para lo que fué necesario extraer nuevamente los expedientes del archivo.

- 4) Revisión de los reportes de laboratorio (Hemograma, Uroanálisis, Gram, cultivo y antibiograma) radiológicos y anátomo-patológicos.
- 5) Archivo del Hospital del Sur
- 6) Laboratorio del Hospital del Sur
- 7) Departamento de Patología del Hospital Escuela
- 8) Instrumento
- 9) Otros

E) Criterio de Selección de los Casos.

El principal criterio de inclusión a tomar en cuenta fué el diagnóstico post-operatorio y anátomo-patológico de apendicitis aguda.

F) Duración del Estudio

Un año, período que corresponde del 5 de Abril de 1991 al 4 de Abril de 1992

G) Diseño de Formularios

Para el desarrollo de la presente investigación se

elaboró un instrumento por medio del cual se recogió toda la información mediante el abordaje directo de los pacientes, médicos y revisión periódica de los expedientes clínicos.

H) Dificultades previstas en la investigación.

1. Incapacidad para registrar toda la información en el instrumento en algunos de los casos por falta de cooperación por parte del paciente dada la agudeza y severidad de la enfermedad, situación en la que debe instaurarse un tratamiento quirúrgico urgente; o bien por factores de tipo cultural y/o social entre otros. Además la incapacidad del personal asistencial que por razones diversas no llenaron completamente los requisitos mínimos que deben cumplirse en la elaboración de la historia clínica, notas de ingreso, operatorias y de progreso, en aquellos casos en donde la información no pudo ser recavada personalmente (fines de semana o en el transcurso de la noche en las guardias en las que no me encontré incluida), aún cuando habían sido orientados y se les había proporcionado el instrumento que les

sirviera de guía, datos del mismo que deben incluirse obligatoriamente para llegar en todos los casos al diagnóstico acertado de apendicitis aguda.

Para tratar de solventar estas anomalías se realizó un reinterrogatorio posterior a los pacientes, así como a los médicos involucrados.

2. Incapacidad de obtener en todos los casos de apendicitis aguda los exámenes complementarios (hemogramas, uroanálisis, estudios bacteriológicos y anátomo-patológicas) por motivos diversos tales como ausencia de fluido eléctrico, falta de reactivos, de técnicas de tinción, anomalías en los equipos y falta del envío de muestras al Hospital Escuela por motivos no esclarecidos, dada las limitaciones económicas del Hospital del Sur, o bien, por dificultad por parte del paciente de dar la muestra (orina). Las anteriores limitaciones fueron de difícil resolución y para tal efecto se buscó reducir al mínimo la ocurrencia de dichos fenómenos.

I) Organización de la Investigación.

Planeación

En esta etapa de la investigación se efectuó la selección del tema trazándose todas las directrices a seguir mediante la elaboración de un instrumento para la recolección de datos y se seleccionó el personal encargado de realizar los estudios de laboratorio y anátomo-patológico.

Coordinación

Para lograr el desarrollo de esta investigación se buscó asesoramiento de 2 Médicos Especialista de Cirugía.

ORGANIZACIONES QUE COOPERARON

1. **Región Sanitaria # 4**
Facilitando equipo y materiales (computadora, papelería, servicios secretariales y otros).
2. **Dirección del Hospital del Sur**
Al dar el visto bueno para el envío del estudio anátomo-patológico de las muestras (apéndice), intervención que facilitó el acceso al Departamento de Patología del Hospital Escuela.
3. **Departamento de Patología del Hospital Escuela**
Donde se procesaron eficientemente todas las muestras para estudio Anátomo-Patológico.
4. **Profesionales**
Médicos Especialistas de Cirugía y Médicos en Servicio Social del Hospital del Sur sin cuyo apoyo no se hubiera podido realizar esta investigación.
5. **Enfermeras de Sala de Operaciones**
Quienes espontáneamente recogieron y rotularon las muestras para estudio durante la cirugía.
6. **Personal de Laboratorio**
7. **Personal Auxiliar**

J) Tabulación y Procesamiento

Para el desarrollo de la presente investigación se procedió a la transcripción de toda la información obtenida del instrumento en las tablas de matrices, donde se realizaron los análisis, codificación y procesamiento manual de los mismos para la tabulación y elaboración de gráficos a partir de los cuales se obtuvieron datos estadísticos los que fueron correlacionados con los de la literatura.

DESCRIPCION DE LA REGION DE SALUD # 4

La Región Sanitaria # 4 se encuentra ubicada en la Zona Sur del País.

Está conformada por 5 Areas de Salud siendo la más compleja el Area # 3, porque en ella se encuentra ubicado el Hospital Regional del Sur.

Cubre los Departamentos de Choluteca y Valle, 5 Municipios del Departamento de La Paz, 5 Municipios del Departamento de Francisco Morazán y 2 Municipios del Departamento de El Paraíso. Además cuenta con un Hospital, 20 CESAMOS y 88 CESAR, para una cobertura poblacional que oscila entre 490,000 - 500,000 habitantes.

DESCRIPCION DEL HOSPITAL

Fundado en el año de 1926 por iniciativa de los Señores Francisco Sircke, Francisco Rodríguez Aguilera, Francisco Rodríguez Amaya y Francisco Martínez Landero, durante la administración de el Dr. Miguel Paz Barahona.

Se encuentra ubicado entre los Barrios Concepción, La Libertad, El Centro y Los Graneros.

El personal del Hospital del Sur está conformado por Médicos

Especialistas, Médicos Generales, Odontólogo, Médicos en Servicio Social, Internos, Psicólogo, Enfermeras, entre otros. Cuenta con una sala de Pediatría, una sala de Cirugía, dos salas de Gineco-Obstetricia, una sala de Operaciones y una Unidad de Alcohólicos.

Además cuenta con los servicios de Emergencia, Consulta Externa, Radiología, Farmacia, Laboratorio, Estadística, Administración, Dirección, Cocina y Lavandería.

X. RESULTADOS

TABLA # 2

DISTRIBUCION DE APENDICITIS AGUDA SEGUN EL SEXO EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPREDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Sexo	Número de casos	%
Masculino	67	57.8
Femenino	49	42.2
T O T A L	116 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

La Apendicitis Aguda se presentó más frecuentemente en el sexo masculino (57.8%) en una relación 1.4:1

TABLA # 3

CORRELACION ENTRE LA EDAD Y EL SEXO DE LOS PACIENTES
 CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL
 SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL
 DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Rangos de Edad	Sexo			
	Masculino	%	Femenino	%
0-9	5	7.4	3	6.1
10-19	16	23.9	19	38.8
20-29	15	22.4	18	36.8
30-39	16	23.9	4	8.2
40-49	9	13.4	3	6.1
50-59	4	6.0	0	0
60-69	1	1.5	1	2.0
70-79	1	1.5	1	2.0
T O T A L	67 Casos	100%	49 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

Correlacionando la edad y el sexo se puede observar que la Apendicitis Aguda fué más frecuente en el sexo femenino durante la segunda y tercera décadas de la vida en una relación de 1.2:1.

La relación hombre: mujer en la cuarta década fué 4:1, en la quinta década fué 3:1, en la sexta década fué 4:0 para luego igualarse en la séptima y octava década en una relación de 1:1.

TABLA # 4

DISTRIBUCION DE LA OCUPACION DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Ocupación	Número de Casos	%
Agricultura	31	26.7
Oficios Domésticos	30	25.9
Estudiante	27	23.3
Otra	19	16.4
Profesional	5	4.3
Ninguna (*)	3	2.6
Obrero	1	0.8
T O T A L	116 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

Los 3 grupos ocupacionales más frecuentes de los pacientes con Apendicitis Aguda fueron Agricultor Oficios Domesticos y Estudiante para un total de 75.9%.

(*) Ninguna: corresponde a 2 niños en edad pre-escolar y 1 varón de 14 años.

TABLA # 5

DISTRIBUCION DE LA PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES CON
 APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR
 DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL
 DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Procedencia	Número de Casos	%
Urbana	52	44.8
Rural	64	55.2
T O T A L	116 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

El 55.2% de los casos de Apendicitis Aguda provenía del Area Rural.

TABLA # 6

DISTRIBUCION DE LA SINTOMATOLOGIA CLINICA DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Sintomas	Número de Casos	%
Dolor Abdominal	115	99.1
Anorexia	105	90.5
Náuseas	99	85.3
Fiebre	89	76.7
Vómitos	82	70.7
Estreñimiento	37	31.9
Poliaquiuria	31	26.7
Disuria	29	25.0
Dolor en Muslo Derecho	22	19.0
Diarrea	18	15.5
Dolor Lumbar	18	15.5
Dolor Escrotal (*)	12	17.9
Dolor Vulvar (*)	4	8.2
Flatos	4	3.5

Fuente: Hospital del Sur

Los síntomas más frecuentemente encontrados en orden descendente fueron dolor abdominal 99.1%, anorexia 90.5%, náuseas 85.3%, fiebre 76.7% y vómitos 70.7%.

(*) Para establecer la frecuencia del dolor escrotal y vulvar se tomó como base el número de casos por sexo.

TABLA # 7

DISTRIBUCION DE LA SECUENCIA CLASICA DE PRESENTACION DE LOS SINTOMAS DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1981 AL 4 DE ABRIL DE 1982.

Secuencia Clásica de los Síntomas	Número de Casos	%
Si	62	53.5
No	54	46.5
Total	116 casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

La secuencia clásica de presentación de los Síntomas se observó en 53.5% .

TABLA # 8

DISTRIBUCION DE LAS ALTERACIONES EN LOS SIGNOS VITALES DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Alteraciones en los Signos Vitales	No.de Casos	%
Hipotensión Arterial (*)	3	2.6
Taquipnea	47	40.5
Taquicardia	54	46.6
Fiebre o Febrícula	81	69.8

Fuente: Hospital del Sur

La alteración en los signos vitales más frecuentemente encontrada fué la fiebre en 43 casos (37.1 %) y la febrícula en 38 casos (32.7 %) para un total de 69.8%.

(*) Los 3 casos de hipotensión arterial se presentaron en un paciente de 13 años con cuadro de peritonitis generalizada por apendicitis aguda gangrenosa y perforada; un paciente de 15 años con cuadro de absceso periapendicular por apendicitis aguda gangrenosa y perforada y un paciente de 74 años con cuadro de plastrón peri-apendicular secundario a un adenocarcinoma mucosecretante en región apendicular. Los 3 pacientes fueron del sexo femenino.

TABLA # 9

DISTRIBUCION DE LA SIGNOLOGIA CLINICA DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Signos	No.de Casos	%
Hipersensibilidad en punto de McBurney	116	100
Blumberg	115	99.1
Rovsing	80	69.0
Hipersensibilidad en Fondo de Saco de Douglas	78	67.2
Resistencia Muscular	73	62.9
Psoas	72	62.1
Ruidos Intestinales Hipoactivos	57	49.1
Hiperestesia Cutánea	53	45.7
Obturador	50	43.1
Puño Percusión Renal Positiva	41	35.3
Masa en Cuadrante Inferior Derecho	33	28.5
Distensión Abdominal	27	23.3
Hipersensibilidad Generalizada	27	23.3
Hipersensibilidad en Anexo Derecho	21 (*)	42.9
Masa en Fondo de Saco de Douglas	4	3.5
Masa Pélvica	3 (*)	6.1

Fuente: Hospital del Sur

Los signos de Apendicitis Aguda más comunmente observados en orden de frecuencia fueron Hipersensibilidad en el Punto de Mc Burney 100 % Blumberg 99.1 % Rovsing 69 %, Hipersensibilidad en Fondo de Saco de Douglas 67.2%, Resistencia Muscular 62.9 % y Psoas 62.1 %

(*) La frecuencia de la Hipersensibilidad en anexo derecho y la masa Pélvica fué calculada en base al número de casos del sexo femenino.

TABLA # 10

DISTRIBUCION DE ALTERACIONES EN EL RECUENTO LEUCOCITARIO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Recuento Leucocitario / mm ³	No. de Casos	%
< 5,000	2	1.7
5,000 - 10,000	19	16.4
10,000 - 15,000	48	41.4
15,000 - 20,000	31	26.7
20,000 - 25,000	13	11.2
25,000 - 30,000	3	2.6
T O T A L	116 Casos	100%

Fuente: Laboratorio - Hospital del Sur

Leucocitosis: aumento en el recuento leucocitario mayor de 10,000 células /mm³. La leucocitosis se observa en 81.9% de los casos encontrándose el 68.1% entre 10,000 - 20,000 células /mm³ el recuento leucocitario de 20,000 - 30,000 células /mm³ corresponde a 5 casos de plastrón y/o absceso periapendicular, 5 casos de apendicitis edematosa, 2 casos de apendicitis gangrenosa, 2 casos de apendicitis perforada, 1 caso de apendicitis supurada y 1 caso de peritonitis generalizada, de los cuales el caso de peritonitis generalizada, 1 plastrón periapendicular y un caso de apendicitis supurada tuvieron mas de 25,000 células /mm³.

En relación a los 2 casos con recuento leucocitario menor de 5,000 célula /mm³ corresponden a una paciente de 25 años con cuadro de peritonitis generalizada y una paciente de 15 años con un absceso pélvico secundario a apendicitis aguda perforada.

TABLA # 11

CORRELACION ENTRE LEUCOCITOSIS Y EL DIAGNOSTICO
 POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL
 REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL
 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	No.de Casos	%
Edematosa	38 (44)	86.4
Supurada	6 (9)	66.7
Gangrenosa	5 (6)	83.3
Perforada	10 (14)	71.4
Plastrón y Absceso Periapendicular	18 (21)	85.7
Absceso Pélvico	10 (11)	90.9
Peritonitis Generalizada	8 (11)	72.7
T O T A L	95 (116)	81.9%

Fuente: Hospital del Sur

La Leucocitosis se presentó invariablemente en los diferentes tipos de Apendicitis Aguda (Edematosa o complicada con supuración, gangrena, perforación y Peritonitis) en 81.9% de los casos, sin tener una tendencia particular.

TABLA # 12

DISTRIBUCION DE LA PRESENCIA DE NEUTROFILIA EN
 PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL
 REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO
 DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Neutrofilia (*)	No.de Casos	%
Si	67	90.5
No	7	8.5
T O T A L	74 casos	100%

Fuente: Laboratorio-Hospital del Sur

El recuento diferencial en el hemograma fué
 realizado en 64% de los casos, encontrándose
 neutrofilia en 90.5%.

(*) La Neutrofilia fue investigada en base
 a los valores absolutos de los neutrófilos.

TABLA # 13

DISTRIBUCION DE LAS ALTERACIONES EN EL UROANALISIS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Alteraciones en el Uroanálisis	Número de Casos			
	Si	%	No	%
Leucocitos mayor de 5 x campo	56	53.8	48	46.2
Hematuria	30	28.8	74	71.2
Bacteriuria	11	10.6	93	89.4
Muestras Procesadas	104	89.7%	12	10.3%

Fuente: Laboratorio Hospital del Sur

El uroanálisis fué practicado en 104 casos (89.7%) La alteración más frecuentemente encontrada fué la presencia de leucocitos mayor de 5 x campo en 53.8%. La Hematuria se observó en 28.8%. En 10.3% de los casos no se practicó uroanálisis por falta de colaboración por parte del paciente (niños, pacientes gravemente enfermos) o por problemas de tipo técnico a nivel del laboratorio.

TABLA # 14

DISTRIBUCION DE LAS ALTERACIONES RADIOLOGICAS EN
 PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL
 REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL
 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Alteraciones Radiológicas	No.de Casos	%
Si	2	50
No	2	50
TOTAL	4	100%

Fuente: Departamento de Radiología Hospital del Sur.

Los estudios Radiológicos se realizaron unicamente
 en 3.5% de los casos encontrándose Alteraciones
 Radiológicas en 50%

TABLA # 15

CORRELACION DE LA EVOLUCION PREVIA AL INGRESO CON EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda.	Evolución (Horas)			
	0 - 24	24 - 48	48 - 72	> 72
Edematosa	27	10	5	2
Supurada	4	2	2	1
Gangrenosa	2	1	2	1
Perforada	4	4	2	4
Plastrón y Absceso Periapendicular	1	3	4	13
Absceso Pélvico	4	4	1	2
Peritonitis Generalizada	2	1	4	4
TOTAL	44	25	20	27

Fuente: Hospital del Sur

De los 116 casos unicamente 37.9% (44 casos) tuvieron al momento del ingreso una evolución del cuadro clínico menor de 24 horas de los cuales en 27 casos se encontró al momento de la cirugía un apéndice edematoso y 17 casos complicados con supuración, gangrena ó perforación con grados variables de contaminación peritoneal. El 62.1% (72 casos) tuvieron una evolución previa al ingreso mayor de 24 horas encontrándose apendicitis complicada durante el trans-operatorio en 55 casos.

Lo anterior es indicativo que a medida que la evolución del cuadro avanza es mayor el riesgo de encontrar una apendicitis complicada (desde la presencia de supuración hasta el aparecimiento de peritonitis generalizada).

TABLA # 16

DISTRIBUCION DE LA ATENCION MEDICA EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA PREVIA INGRESO AL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Atención Médica Previa	No. de Casos	%
Si	61	52.6
No	55	47.4
TOTAL	116 casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

El 52.6% de los pacientes con cuadro de Apendicitis Aguda recibió atención médica previa al ingreso.

TABLA # 17

DISTRIBUCION DEL TRATAMIENTO RECIBIDO PREVIO AL INGRESO DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Tratamiento Previo al Ingreso	No.de Casos	%
FARMACOLOGICO		
Analgésico/Antipirético	67	65.0
Laxante	48	46.6
Antiespasmódico	40	38.8
Antibiótico	21	20.4
Otro	19	18.4
Antiemético	12	11.7
NO FARMACOLOGICO		
Té	49	47.6
Masaje Corporal	32	31.1
Otro	5	4.9
Pacientes que recibieron Tratamiento	103	88.8%

Fuente: Hospital del Sur

El 88.8% de los pacientes recibieron algún tipo de tratamiento previo al ingreso al Hospital. El tratamiento farmacológico recibido más frecuentemente fué Analgésico Antipirético 65% seguido de Laxante 46.6% y el no farmacológico fué el Té 47.6%.

Solo el 11.2% de los pacientes (13) refirió no haber recibido tratamiento previo al ingreso al Hospital.

TABLA # 18

DISTRIBUCION DE LAS PERSONAS QUE INDICARON EL TRATAMIENTO PREVIO AL INGRESO DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Personas que Indicaron Tratamiento	Número de Casos			
	Si	%	No	%
Médico	56	54.4	47	45.6
Paciente (Automedicación)	56	54.4	47	45.6
Otra	46	44.7(*)	57	55.3
Enfermera	4	3.9	99	96.1
Curandero	3	2.9	100	97.1

Fuente: Hospital del Sur

En 54.4% de los casos el tratamiento previo al ingreso al Hospital fué indicado por Médico y por el mismo paciente (automedicación)

(*) El 44.7% corresponde a otras personas que en muchos casos fueron familiares cercanos del paciente.

TABLA # 19

DISTRIBUCION DEL ANTECEDENTE DE DOLOR ABDOMINAL SIMILAR EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Antecedente de Dolor Abdominal	No.de Casos	%
Ninguno	83	71.6
1 cuadro	30	25.9
3 cuadros	2	1.7
2 cuadros	1	0.8
TOTAL	116 casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

El 28.4% de los pacientes con Apendicitis Aguda tuvo el antecedente de dolor abdominal, encontrándose que en 25.9% se había presentado en una sola ocasión, mientras en 2.5% se presentó en más de una ocasión.

TABLA # 20

DISTRIBUCION DEL INTERVALO DE TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INGRESO Y LA APENDICECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Intérvalo (Horas)	No.de Casos	%
0 - 4 Horas	45	38.8
4 - 8 Horas	39	33.6
8 - 12 Horas	13	11.2
12-16 Horas	1	0.9
16-20 Horas	5	4.3
20-24 Horas	4	3.4
24-48 Horas	5	4.3
48-72 Horas	1	0.9
72-y más Horas	3	2.6 *
Total	116.casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

Solo el 38.8% fué intervenido quirúrgicamente en las primeras 4 horas intrahospitalarias. Sin embargo, el 72.4 % fué operado en el transcurso de las primeras 8 horas.

En 27.6% la cirugía se demoró más de 8 horas correspondiendo el 2.6% (*) a 3 casos de peritonitis plastrón periapendicular intervenidos 3.5, 4.5 y 5 días después del ingreso.

TABLA # 21

CORRELACION ENTRE EL DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO, POST-OPERATORIO Y ANATOMO-PATOLOGICO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Diagnóstico de Apendicitis Aguda	Número de casos			
	Si	%	No	%
Pre-operatorio	116	100.0	0	0
Operatorio	113	97.4	3	2.6
Anátomo-Patológico	97	100.0	0	0

Fuente : Hospital del Sur
Hospital Escuela

El 100 % de los casos fué intervenido quirúrgicamente con diagnóstico pre-operatorio de Apendicitis Aguda, correspondiendo con el diagnóstico post-operatorio en 97.4 %. En el 2.6 % restante (3 casos) el diagnóstico post-operatorio fué una infección del tracto urinario; una obstrucción intestinal por ascaris lumbricoides más rotación intestinal y un cuadro de peritonitis generalizada de etiología a investigar. Los reportes anátomo-patológicos de los 3 casos anteriores corroboraron el diagnóstico de Apendicitis Aguda. En los 2 últimos casos probablemente secundaria al problema de base.

El estudio anátomo-patológico fué realizado en 97 casos confirmandose el diagnóstico en 99%. El 1% reportó 1 caso de adenocarcinoma mucosecretante de región apendicular, el cual desde el punto de vista clínico desencadenó un cuadro de plastrón periapendicular.

TABLA # 22

DISTRIBUCION DEL DIAGNOSTICO ANATOMO-PATOLOGICO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Anátomo-Patológico de Apendicitis Aguda	No.de Casos	%
Supurada	19	19.6
Edematosa	15	15.5
Supurada con Periapendicitis	14	14.4
Gangrenosa	11	11.3
Edematosa con Periapendicitis	9	9.3
Edematosa con Peritonitis	6	6.2
Abscedada con Peritonitis	5	5.2
Abscedada	3	3.0
Gangrenosa con Peritonitis	3	3.0
Gangrenosa con Periapendicitis	2	2.1
*Periapendicitis Aguda ó Crónica	2	2.1
Perforada y Supurada	2	2.1
Gangrenosa y Perforada	2	2.1
Perforada	2	2.1
Plastrón Periapendicular	1	1.0
Adenocarcinoma Mucosecretante de Apéndice	1	1.0
TOTAL	97 Casos	100%

Fuente: Departamento de Patología - Hospital Escuela

El estudio Anátomo-Patológico fué realizado en 83.6% de los casos, reportando una apendicitis supurada en 19.6% y edematosa en 15.5%.

La perforación solo fué corroborada en 6.3% y se consignó 1 caso de Ca de región apendicular (1 %). No fué catalogado ningún caso de apendicitis fibrinosa ni flemón apendicular pero si se reportó 1 plastrón periapendicular (1%).

Llama la atención el reporte Anátomo-Patológico de 2 casos de periapendicitis aguda y crónica. Sin embargo, desde el punto de vista clínico correspondieron a cuadros de absceso periapendicular secundaria a apendicitis aguda con evidente perforación y gangrena.

TABLA # 23

DISTRIBUCION DEL HALLAZGO DE FECALITO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPREDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	Hallazgo de Fecalito	%
Edematosa	10 (44)	22.7
Supurada	1 (9)	11.1
Gangrenosa	1 (6)	16.7
Perforada	3 (14)	21.4
Plastrón y Absceso Periapendicular	5 (21)	23.8
Absceso Pélvico	4 (11)	36.4
Peritonitis Generalizada	5 (11)	45.5
TOTAL	29 Casos	25% (*)

Fuente: Hospital del Sur
Hospital Escuela

En 36 casos (31.1%) se encontraron factores etiológicos determinantes en el desarrollo del cuadro de apendicitis Aguda entre los cuales están un fecalito en 29 casos (25%) (*), material Fecal intraluminal en 6 casos (5.2%) y Un Ca de región apendicular (0.9%).

En relación al hallazgo del Fecalito se presentó en 22.7% de apendicitis aguda edematosa; 13.3 % de las apendicitis agudas supuradas y gangrenosas y en 29.8% de las apendicitis perforadas con o sin peritonitis.

TABLA # 24

CORRELACION ENTRE LA INCISION QUIRURGICA Y EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	Incisión Quirúrgica		
	McBurney	Paramedia Derecha	Media
Edematosa	42	2	-
Supurada	7	1	1
Gangrenosa	6	-	-
Perforada	12	-	2
Plastrón y Absceso Periapendicular	19	1	1
Absceso pélvico	8	2	1
Peritonitis generalizada	5	3	3
T O T A L	99 Casos	9 Casos	8 Casos

Fuente: Hospital del Sur

La incisión McBurney fué empleada en 99 casos (85.3%). El 14.7% restante corresponde a 9 casos en los cuales el abordaje quirúrgico fue mediante una incisión paramedia derecha (7.8%) y en 8 casos mediante una incisión media (6.9%).-

En relación a estos 17 casos el 76.% comprenden cuadros de apendicitis aguda perforada con grados variables de peritonitis.

Las incisiones transversa, Roux y Jalanguier no fueron empleadas en nuestro estudio.

TABLA # 25

DISTRIBUCION DE LAS COMPLICACIONES TRANS-OPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Complicaciones Trans-Operatorias	No.de Casos	%
Ninguna	108	93.1
Ruptura Accidental del Apéndice (*)	6	5.2
Desgarro de Serosa del Ciego	2	1.7
TOTAL	116 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

Las complicaciones trans-operatorias se presentaron en 6.9% de los casos, siendo la más frecuente la ruptura accidental del apéndice en 5.2%.

(*) Solo 1 de estos pacientes desarrolló un absceso intra-abdominal y una fistula enterocutánea en el periodo post-operatorio el cual reingresó al Hospital.

TABLA # 26

PROCEDIMIENTO EMPLEADO DURANTE LA APENDICECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Procedimiento Quirúrgico	No. de Casos	%
Ligadura e Infundibulización del Muñón	100	86.2
Ligadura sin Infundibulización del Muñón	13	11.2
Sin Ligadura/Infundibulización del Muñón(*)	3	2.6
TOTAL	116	100%

Fuente: Hospital del Sur

La ligadura e infundibulización del Muñón se realizó en 86.2%, en 11.2% no se realizó infundibulización y en 2.6% no se realizó ligadura ni infundibulización haciendo un total de 13.8%

(*) Debe aclararse que el 2.6% de los casos en que no se practicó ligadura ni infundibulización del muñón corresponde a aquellos en que no se logró reseca el apéndice (no se encontró) o bien por la presencia de gran reacción inflamatoria e importante diseminación del proceso infeccioso observándose el tejido sumamente friable.

TABLA # 27

DESCRIPCION DEL TIPO DE APENDICITIS AGUDA EN QUE SE COLOCO DRENO SEGUN DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	Uso de Dreno			
	Si	%	No	%
Edematosa	2	4.6	42	95.4
Supurada	7	77.8	2	22.2
Gangrenosa	5	83.3	1	16.7
Perforada	13	92.9	1	7.1
Plastrón y Absceso Periapendicular	21	100	0	0
Absceso Pélvico	11	100	0	0
Peritonitis Generalizada	11	100	0	0
TOTAL	70 Casos	60.3%	46 Casos	39.7%

Fuente: Hospital del Sur

Los drenos fueron usados en 60.3% de las Apendicectomías (70 casos) quedando reservados en 100% de los casos donde hubo franca contaminación y supuración en la cavidad peritoneal como ocurre en el plastrón y absceso periapendicular, absceso pélvico y peritonitis generalizada.- No se colocaron drenos en 22.2% de los casos de apendicitis supurada, 16.7% de apendicitis gangrenosa y 7.5% de apendicitis perforada.

En 4.6% de los casos de apendicitis edematosa se colocó dreno cuyo uso fue justificado por el hallazgo de fibrina sobre el apéndice en un caso, y por contaminación peritoneal por perforación accidental secundaria a la manipulación en el otro.-

TABLA # 28

CONDUCTA QUE SE SIGUIÓ CON EL CIERRE DE LA HERIDA QUIRÚRGICA DURANTE LA APENDICECTOMÍA SEGUN EL DIAGNÓSTICO POST-OPERATORIO EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Tipo de Apendicitis Aguda	Cierre de la Herida Quirúrgica			
	Peritoneo Y Fascia	%	Todos los Planos hasta Piel	%
Edematosa	-	-	44	100
Supurada	-	-	9	100
Gangrenosa	-	-	6	100
Perforada	4	28.6	10	71.4
Plastrón y Absceso Periapendicular	4	19.0	17	81.0
Absceso Pélvico	1	9.1	10	90.9
Peritonitis Generalizada	3	37.5	8	62.5
TOTAL	12 Casos	10.3%	104 Casos	89.7%

Fuente: Hospital del Sur

El cierre de la herida quirúrgica se realizó por planos hasta piel en 89.7% (104 CASOS) y hasta fascia en 10.3% (12 CASOS) correspondiendo esto último a los casos de apendicitis aguda complicada con extensión del proceso infeccioso al peritoneo, en quienes el cirujano sospechó la presencia de contaminación e infección de la herida quirúrgica, previniendo la formación posterior de un absceso en la misma.- El 100% de los casos de apendicitis edematosa, supurada y gangrenosa se realizó cierre de la herida quirúrgica por planos hasta piel.-

Uso de Antibióticos	No. de casos	%
Si	96	82.8
No	20	17.2
TOTAL	116 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

Los antibióticos fueron administrados en 82.8% de los casos incluyéndose 2 casos (1.7%) en que se administró solo una dosis en el periodo pre-operatorio y 6 casos (5.2%) en los cuales se indicaron antibióticos únicamente al momento del alta hospitalaria para uso ambulatorio.

En el 17.2% (20 casos) no se incluyeron antibióticos en el manejo.

TABLA # 30

DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA SEGUN LOS DIFERENTES PERIODOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Uso de Antibióticos según los Períodos	No. de Casos	%	Antibióticos Administrados		
			1-3	3-6	6-9
Pre-Operatorio	41	35.3	41	-	-
Trans-Operatorio	1	0.9	1	-	-
Post-Operatorio	87	75.0	78	8	1
Ambulatorio	80	69.0	80	-	-

Fuente: Hospital del Sur

Los antibióticos fueron utilizados en el periodo pre-operatorio en 35.3%, periodo trans-operatorio en 0.9%; periodo post-operatorio en 75% y ambulatoriamente en 69% de los casos. En la mayoría de los casos se administraron 1-3 antibióticos.- Solo en un caso de absceso periapendicular se administraron 9 antibióticos diferentes por vía endovenosa en el periodo post-operatorio (13 días).- Este caso es de interés particular al momento de referirnos a las complicaciones post-operatorias ya que el paciente desarrolló una flebitis Química secundaria.

TABLA # 31

DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS EN EL PERIODO
 PRR-OPERATORIO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS
 AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO
 DEL 5 DE ABRIL 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Antibióticos Pre-Operatorios según el Diagnóstico Post- operatorio de Apendicitis Aguda	Número de Casos			
	Si	%	No	%
Edematosa	7	15.9	37	84.1
Supurada	4	44.4	5	55.6
Gangrenosa	2	33.3	4	66.7
Perforada	5	35.7	9	64.3
Plastrón y Absceso Periapendicular	15	71.4	6	28.6
Absceso Pélvico	4	36.4	7	63.6
Peritonitis Generalizada	4	36.4	7	63.6
T O T A L (*)	41 Casos	35.3%	75 Casos	64.7%

Fuente: Hospital del Sur

Los Antibióticos pre-operatorios fueron administrados en 71.4% de los casos de plastrón y absceso periapendiculares; 44.4% de los casos de Apendicitis supurada y 36.4% de los casos de absceso pélvico y peritonitis generalizada También se administraron el 15.9% de los casos de apendicitis edematosa.

(*) Total correspondiente al 35.3% de los casos en que se administraron antibióticos en el período pre-operatorio.- En 64.7% no se administraron antibióticos.

TABLA # 32

DISTRIBUCION DE LOS ANTIBIOTICOS ADMINISTRADOS EN EL PERIODO PRE-OPERATORIO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Antibióticos Pre-Operatorios	No. de Casos	%
Gentamicina	28	68.3
Cloranfenicol	27	65.9
Ampicilina	10	24.4
Metronidazol	8	19.5
Amikacina	4	9.8
Penicilina Cristalina	4	9.8
Cefoxitina	1	2.4
Clindamicina	1	2.4

Fuente: Hospital del Sur

Los antibióticos mas frecuentemente administrados en el período Pre-Operatorio fueron Gentamicina en 68.3% y Cloranfenicol en 65.9%. - Menos frecuentemente se administraron Cefoxitina y clindamicina en 2.4%. En este período los antibióticos se administraron en esquemas de 1, 2 ó más, siendo la combinación de Gentamicina y Cloranfenicol utilizada en 17.2% (20 casos del total).

TABLA # 33

DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS EN EL PERIODO POST-OPERATORIO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	Antibióticos Post-Operatorio	%
Edematosa	15	34.1
Supurada	9	100
Gangrenosa	6	100
Perforada	14	100
Plastrón y Absceso Periapendicular	21	100
Absceso Pélvico	11	100
Peritonitis Generalizada	11	100
TOTAL (*)	87 Casos	75 %

Fuente: Hospital del Sur.

Los antibióticos fueron administrados en el periodo post-operatorio en 100% de los casos de apendicitis aguda supurada, gangrenosa, perforada y con extensión del proceso infeccioso a la cavidad peritoneal con grados variables de contaminación y peritonitis. Además, en 34.1 % de los casos de apendicitis edematosa.

(*) Total corresponde al 75% de los casos en que se administraron antibióticos en el periodo post-operatorio. En 25% no se administraron antibióticos.

TABLA # 34

DISTRIBUCION DEL NUMERO DE ESQUEMAS ANTIBIOTICOS ADMINISTRADOS EN EL PERIODO POST-OPERATORIO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1981 AL 4 DE ABRIL DE 1982.

Esquemas Antibióticos (*)	No. de Casos	%
1	69	79.3
2	16	18.3
3	1	1.2
4	1	1.2
TOTAL	87 Casos	100 %

Fuente: Hospital del Sur.

(*) Esquema antibiótico se define como el (los) antibiótico (s) administrados durante un periodo de tiempo con un fin determinado.

El 79.3% de los casos de apendicitis aguda manejados con antibióticos en el periodo Post-Operatorio recibieron un esquema, mientras el 18.3% recibieron 2 esquemas diferentes. Solo el 2.4% recibieron más de 2 esquemas.

TABLA # 35

DISTRIBUCION DE LA ADMINISTRACION DE ANTIBIOTICOS AMBULATORIOS SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	Antibióticos Ambulatorios			
	SI	%	NO	%
Edematosa	20	47.6	24	52.4
Supurada	7	77.8	2	22.2
Gangrenosa	6	100	0	0
Perforada	12	85.7	2	14.3
Plastrón y Absceso Periapendicular	17	81.0	4	19.0
Absceso Pélvico	10	90.9	1	9.1
Peritonitis Generalizada	9	81.8	2*	18.2
TOTAL (**)	81 Casos	69.8%	35 Casos	30.2 %

Fuente: Hospital del Sur.

Los antibióticos para uso ambulatorio fueron indicados al momento del alta en el 100 % de apendicitis gangrenosa, 90.9% de abscesos pélvicos y 85.7% de apendicitis perforada entre otros. También fueron indicados en 47.6 % casos de apendicitis edematosa.

(*) Los antibióticos ambulatorios no se administraron en 2 casos de peritonitis generalizada (18.2%) en uno de los cuales el paciente falleció.

(**) Total corresponde al 69.8% de los casos en que se indicaron antibióticos para uso ambulatorio. En 30.2 % no se administraron antibióticos.

TABLA # 36

DISTRIBUCION DE LOS ANTIBIOTICOS ADMINISTRADOS AMBULATORIAMENTE EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Antibióticos Administrados Ambulatoriamente	No.de Casos	%
Ampicilina y Metronidazol	46	57.5
Metronidazol	11	13.8
Ampicilina	8	10.0
Amikacina y Metronidazol	3	3.7
Cefalexina y Metronidazol	2	2.5
Penicilina Procaínica y Metronidazol	2	2.5
Metronidazol y Cloranfenicol	2	2.5
Otros	8	7.5
T O T A L	80 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

Los Antibióticos más frecuentemente indicados para uso ambulatorio fueron una combinación de Ampicilina y Metronidazol en 57.5%.

TABLA # 37

DISTRIBUCION DEL ESTUDIO BACTERIOLOGICO SEGUN EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	No. de Casos	%
Edematosa	1 (44)	2.3
Perforada	4 (14)	28.6
Absceso Pélvico	6 (11)	54.5
Plastrón y Absceso Periapendicular	15 (21)	71.4
Peritonitis Generalizada	10 (11)	90.9
Muestras Procesadas	36 Casos	31.0%

Fuente: Laboratorio Hospital del Sur.

El estudio bacteriológico fué realizado en 31% de los casos correspondiendo al 90.9% de los casos de peritonitis generalizada 71.4% de los casos de plastrón y absceso periapendicular 54.5% de los abscesos pélvicos, 28.6% de apendicitis perforada y 2.3% de apendicitis aguda.- En este último se encontró una secreción serosa en cavidad peritoneal la que resultó estéril.

TABLA # 38

DISTRIBUCION DE LAS BACTERIAS AISLADAS EN EL ESTUDIO BACTERIOLOGICO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Estudio Bacteriológico	No.de Casos	%
No se aislaron Bacterias	21	58.2
Escherichia Coli.	9	25.0
Pseudomona Aeruginosa	2	5.6
Muestra Contaminada(*)	2	5.6
Proteus Vulgaris	1	2.8
Stafilococcus Aureus	1	2.8
TOTAL	36 Casos	100%

Fuente: Laboratorio Hospital del Sur.

En 58.2 % de los casos no se aislaron bacterias en el estudio bacteriológico mientras en 41.8% si se reportaron bacterias siendo la mas frecuentemente involucrada la Escherichia coli en 25 %.

(*) Muestras contaminadas corresponde a 2 casos en los que no se siguió el protocolo establecido en el laboratorio con la manipulación y procesamiento de las muestras de la secreción purulenta.

TABLA # 38

CORRELACION ENTRE LA SUSCEPTIBILIDAD DEL ANTIBIOTICO ADMINISTRADO EMPERICAMENTE EN EL PERIODO POST-OPERATORIO CON EL REPORTE DEL ANTIBIOGRAMA EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Susceptibilidad Antimicrobiana	No. de Casos	%
Si	5	8.5
No	8	1.5
T O T A L	13 Casos	100%

Fuente: Laboratorio Hospital del Sur

El 61.5% de los casos el microorganismo aislado en el estudio bacteriológico no fué susceptible al antibiótico administrado empíricamente. En ningún caso se cambiaron los antibióticos tomando como pauta el antibiograma.

TABLA # 40

DISTRIBUCION DEL TIEMPO QUE PERMANECEN LOS DRENOS EN
 PACIENTES POST-OPERADOS POR APENDICITIS EN EL
 HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO
 COMPENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE
 1992

Días de Permanencia de los Drenos	No. de Casos	%
0 - 3 días	5	7.1
3 - 6 días	26	37.2
6 - 9 días	34	48.6
9 - 12 días	5	7.1
T O T A L	70 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

En 92.9% de los 70 casos se retiraron los drenos
 antes de los 9 días post-operatorios.

TABLA # 41

DISTRIBUCION DE LOS DIAS DE RETIRO DE LOS PUNTOS DE SUTURA EN PACIENTES POST-OPERADOS POR APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Retiro de Puntos	No. de Casos	%
0 - 3 días	19	18.5
3 - 6 días	48	6.6
6 - 9 días	33	32.0
9 - 12 días	3	2.9
T O T A L	103 Casos (*)	100%

Fuente: Hospital del Sur

El 65.1% de los 104 casos se retiraron los puntos de sutura antes de los 6 días. Solamente en 32% de los casos (33 casos) se retiraron los puntos entre 6 y 9 días.

(*) En 1 caso no se retiraron los puntos de la herida quirúrgica porque se realizaron subcuticulares.

TABLA # 42

DISTRIBUCION DE LA PRESENCIA DE COMPLICACIONES EN EL PERIODO POSTERIOR A LA APENDICECTOMIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992

Complicaciones Post-Operatorias (*)	No.de Casos	%
Si	28	24.1
No	88	75.9
Total	116 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

(*) Las complicaciones fueron detectadas en el periodo Post-Operatorio inmediato durante la estadia intrahospitalaria.

Las complicaciones Post-Operatorias se presentaron en 28 pacientes (24.1%) de los 116 casos que constituyen el estudio.

TABLA # 43

CORRELACION ENTRE EL TIEMPO DE EVOLUCION PREVIO A LA APENDICECTOMIA Y EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO CON EL APARECIMIENTO DE COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	Complicaciones Post-Operatorias	%	Evolución >24 hrs previa a la Apendicectomia	%
Abceso y Plastrón Periapendicular	8 (21)	38.1	8 (21)	38.1
Peritonitis Generalizada	7 (11)	63.6	6 (11)	54.5
Abceso Pélvico	7 (11)	63.6	5 (11)	45.5
Apendicitis Perforada	4 (14)	28.6	4 (14)	28.6
Apendicitis Supurada	1 (44)	2.3	1 (44)	2.3
Apendicitis Edematosa (*)	1 (9)	11.1	1 (9)	11.1
T O T A L	28 Casos	24.1	25 CASOS	21.6

Fuente: Hospital del Sur

Las complicaciones post-operatorias se presentaron en 24.1% (28 casos) correspondiendo en orden de frecuencia al 63.6% de los casos de peritonitis generalizada y de abscesos pélvicos; 38.1% de los casos de absceso y plastrón periapendicular; 28.6% de apendicitis perforada; 11.1% de apendicitis supurada y 2.3% de apendicitis edematosa. De los 28 casos en que se presentaron las complicaciones el 89.3% (25 casos) tuvieron una evolución previa a la apendicectomía mayor de 24 horas.- El 10.7% restante corresponde a 2 casos de absceso pélvicos y un caso de peritonitis generalizada, que tuvieron una evolución pre-operatoria menor.

Para facilitar la comprensión de la presente tabla se consignaron el total de casos de los diferentes tipos de Apendicitis Aguda entre paréntesis a partir de los cuales se obtuvieron los porcentajes.

TABLA # 44

DISTRIBUCION DE LAS DIFERENTES COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Complicaciones Post-Operatorias	No.de Casos	%
Infección de la Herida Quirúrgica	10	8.6
Fistula Enterocutánea	7	6.0
Sd. Diarreico Agudo	4	3.4
Dehiscencia de la Herida Quirúrgica	2	1.7
Flebitis Química	2	1.7
SDA(*) Secundario a Ulceras por Stress	2	1.7
Infección del Tracto Urinario	2	1.7
Bronconeumonía por aspiración	1	0.9
Shock séptico	1	0.9
Sd. Anémico Severo	1	0.9
Sd. Convulsivo	1	0.9
Muerte	1	0.9
TOTAL	34	29.3%

Fuente: Hospital del Sur

Las complicaciones post-operatorias observadas más frecuentemente fueron la infección de la herida quirúrgica en 8.6% y la fistula enterocutánea en 6% además, se reportó un caso de defunción (0.9%) secundaria a Shock séptico.

La frecuencia de cada una de las complicaciones fué obtenida en base a los 116 casos, sin embargo el total (29.3%) difiere a los resultados obtenidos en la Tabla # 43 en vista que varias complicaciones se presentaron en un mismo paciente.

(*)SDA: Sangrado Digestivo Alto.

TABLA # 45

CORRELACION ENTRE EL TIEMPO DE EVOLUCION PREVIO A LA APENDICECTOMIA Y EL DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO CON EL HALLAZGO DE INFECCION DE LA HERIDA QUIRURGICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	Infección de la Herida Quirúrgica	%	Evolución >24 hrs Previa a la Apendicectomía	%
Peritonitis Generalizada	4	40.0	3 (1)	30.0
Absceso y Plastron Periapendicular	2	20.0	2	20.0
Absceso Pélvico	2	20.0	2	20.0
Apendicitis Perforada	2	20.0	2	20.0
TOTAL	10 Casos	100%	9 Casos	90%

Fuente: Hospital del Sur

El 100 % de los casos (10 casos) de apendicitis aguda complicados con infección de la herida quirúrgica (8.6%) se presentaron en pacientes con apendicitis perforada con diferentes grados de peritonitis de las cuales el 90 % (9 casos) tuvieron una evolución previa a la apendicectomía mayor de 24 horas.

TABLA # 46

DISTRIBUCION DE LA CONDICION DE EGRESO DE LOS
 PACIENTES POST APENDICECTOMIA EN EL HOSPITAL
 REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO
 DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Condición de Egreso	No.de Casos	%
Buena	115	99.1
Mala	1	0.9
TOTAL	116 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

La condición de egreso en 99.1% de los casos fué buena. El 0.9% corresponde a un caso de defunción secundaria a Shock Séptico en un paciente de 25 años con cuadro de apendicitis aguda perforada complicada con peritonitis generalizada, el cual falleció al 3er. día intrahospitalario. La evolución previa a la apendicectomía en este caso particular fué 3 días 7 horas. El estudio Bacteriológico de la secreción purulenta del mismo reportó Escherichia coli.

TABLA # 47

DISTRIBUCION DEL TIEMPO DE HOSPITALACION DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Condición de Egreso	No. de Casos	%
0 - 3 días	22 (*)	19.0
3 - 6 días	38	32.8
6 - 9 días	32	27.5
9 - 12 días	15	12.9
12 - 15 días	7	6.0
> 15 días	2	1.8
TOTAL	116 Casos	100%

Fuente: Hospital del Sur

El 79.3 % de los pacientes fueron dados de alta del Hospital durante los primeros 9 días. Sin embargo, solo en 32.8 % (38 casos) se dió el alta durante el intervalo de 3-6 días. En 48.2 % los pacientes permanecieron en el Hospital más de 6 días. La estadía intrahospitalaria mínima fué 2 días (5 casos) y máxima 25 días (1 caso).

TABLA # 48

CORRELACION ENTRE EL TIEMPO DE HOSPITALIZACION CON EL DIAGNOSTICO Y LAS COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Diagnóstico Post-Operatorio de Apendicitis Aguda	Permanencia Hospitalaria > 6 días	%	COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS	%
Edematosa	2 (44)	4.5	- (1)	0
Supurada	3 (9)	33.3	1 (1)	100
Gangrenosa	1 (6)	16.7	- (0)	0
Perforada	11 (14)	78.6	4 (4)	100
Flastrón y Absceso Periapendicular	20 (21)	95.2	8 (8)	100
Absceso Pélvico	10 (11)	90.9	6 (7)	85.7
Peritonitis Generalizada	9 (11)	81.8	5 (7)	71.4
TOTAL (*)	56 Casos	48.3%	24 casos	85.7%

Fuente: Hospital del Sur

La mayoría de los pacientes con cuadro de apendicitis aguda complicada con perforación y peritonitis localizada o generalizada permanecieron hospitalizados mas de 6 días. Con menor frecuencia ocurrió esto en los pacientes con apendicitis edematosa supurada y gangrenosa.

Al correlacionar esto con las complicaciones Post-Operatorias es probable que las mismas influyeron en el tiempo de hospitalización.

(*) Total corresponde a los 56 de todos los casos que permanecieron hospitalizados más de 6 días y a los 24 casos de los 28 en que se presentaron complicaciones post-operatorias.

TABLA # 49

DISTRIBUCION DEL CONTROL POST-OPERATORIO DE LOS PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN LA CONSULTA EXTERNA DE CIRUGIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Control Post-Operatorio en la Consulta Externa	No.de Casos	%
1 Cita	45	39.1
2 Citas	20	17.4
3 Citas	7	6.1
Mas de 3 Citas	3	2.6
TOTAL	75 Casos	65.2 %

Fuente: Hospital del Sur

El 65.2 % de las pacientes acudió al control Post-operatorio en la consulta externa de cirugía, del cual el 39.1% se presentó en una ocasión a cita mientras el 26.1% se presentó en más de una ocasión .El 34.8% de los pacientes no se controló.

Los porcentajes fueron calculados en base a 115 casos excluyéndose el paciente que falleció.

TABLA # 50

DISTRIBUCION DE LAS COMPLICACIONES DETECTADAS MEDIANTE EL SEGUIMIENTO AMBULATORIO EN PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DEL SUR DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 5 DE ABRIL DE 1991 AL 4 DE ABRIL DE 1992.

Complicaciones	No.de Casos	%
Reacción a Cuerpo Extraño	15	20.0
Infección de la Herida Quirúrgica	3	4.1
Hernia Post-Incisional	1	1.3
Queloides	1	1.3
Dehiscencia de la Herida Quirúrgica	1	1.3
TOTAL	21 Casos	28.0%

Fuente: Archivo Hospital del Sur

Las complicaciones tardías detectadas mediante el seguimiento ambulatorio por la consulta externa de cirugía se presentaron en 28% (21 casos) siendo la más frecuente la reacción a Cuerpo Extraño en 20 %. El 72% (54 casos) de los pacientes no presentó complicaciones tardías.

La frecuencia de las complicaciones tardías fueron calculadas en base a los 75 pacientes que acudieron a la cita en la Consulta Externa, en vista de desconocer las complicaciones que pudieron presentar el 34.8% de los pacientes que no acudió.

DISCUSION

El cuadro clínico de apendicitis aguda constituye un reto diagnóstico para el Médico General y la intervención abdominal más frecuente para el Cirujano. (40).

La literatura quirúrgica a finales de 1,800 y principios de 1,900 contiene numerosos artículos concernientes a la apendicitis y a la selección del momento oportuno para realizar la intervención quirúrgica. Sin embargo, a pesar que esta enfermedad es diagnosticada y tratada diariamente en los servicios de cirugía de gran actividad por todas partes del mundo, muchas decisiones fundamentales en el manejo continúan siendo tópicos de controversia persistente. (51,58).

Dentro de las áreas de intenso debate se encuentran:

1. El abordaje quirúrgico óptimo
2. El tratamiento del muñón apendicular
3. La Administración de antibióticos
4. El lavado peritoneal e irrigación de la herida quirúrgica
5. La utilización de drenos
6. El cierre de la herida quirúrgica
7. La flora bacteriana responsable de las complicaciones infecciosas intra-abdominales agudas
8. La influencia de los cultivos y antibiogramas en la terapia antimicrobiana.

Todos estos problemas han sido ampliamente estudiados y actualmente contamos con una diversidad de información objetiva al respecto, lo que ha repercutido favorablemente reduciendo la tasa de mortalidad en los últimos años. A pesar de ello, las complicaciones sépticas continúan ocurriendo frecuentemente. En virtud de lo anterior se realizó la presente investigación en el Hospital Regional del Sur durante el período comprendido del 5 de Abril de 1991 al 4 de Abril de 1992, con el fin de proporcionar datos valiosos para ayudar al clínico a definir el manejo óptimo de la apendicitis aguda en nuestro país. Para tal efecto se practicó un análisis estadístico de 116 casos de apendicitis aguda comprobados mediante el diagnóstico post-operatorio ó el estudio anátomo-patológico del apéndice removido, obteniéndose los resultados siguientes:

La frecuencia de la apendicitis aguda en el Hospital Regional del Sur es del 0.2 % (para objeto de nuestro estudio la población general está constituida por la cobertura poblacional global del Hospital = 68,000 habitantes).

Esta frecuencia es 35 veces más baja al compararla con la del 7 % reportada por Richard Stevenson y Lawrence Way en su estudio. (28,32).

Lo anterior refleja un incremento en la utilización de otros centros médicos privados o estatales por los pacientes, o bien, la falta de accesibilidad al Hospital por problemas de tipo social, económico, y/o cultural (ver tabla # 4 - 5),

sin tomar en consideración que las estadísticas revisadas corresponden a estudios realizados en países donde las condiciones de vida, las costumbres, los hábitos, las características de las personas y la organización de los servicios médicos son diferentes. Todo esto origina un subregistro en la distribución de la apendicitis aguda en la zona Sur de Honduras.

Nuestra casuística sin embargo, está de acuerdo con el estudio realizado por Frank Lewis y colaboradores que reporta 77-112 casos por año de apendicitis aguda (53).

Los datos relacionados con la edad en nuestra investigación (ver tabla # 1) son similares a los encontrados por Lewis, quién señala una mayor frecuencia de la enfermedad en la segunda (30.2 %) y la tercera (28.5 %) décadas de la vida, pero se observa una clara diferencia en ambos extremos de la vida donde la frecuencia descrita corresponde al 10 % y es mayor a la obtenida en nuestra investigación. (53).

Al respecto es importante recalcar que los pacientes muy jóvenes y los ancianos continúan teniendo un riesgo más alto de desarrollar la enfermedad. Además, la tardanza en el diagnóstico a menudo confuso y poco confiable debido al fracaso en la apreciación de los hallazgos clínicos así como las diferencias fisiopatológicas e histológicas significativas, son factores que contribuyen a una progresión más rápida de la apendicitis en estos pacientes con

Al correlacionar la edad y el sexo se ha discutido una proporción hombre:mujer en el grupo de 10 - 29 años de 2:1 y 3:1 para luego igualarse en ambos sexos fuera de este período. (12,26).

Esta última situación no corresponde a nuestro estudio dado que observamos predominio de la enfermedad en el sexo femenino en este grupo de edad igualándose la distribución solo a partir de los 60 años. (ver Tabla # 3).

No existe una descripción sobre la relación entre la apendicitis aguda con el sitio de procedencia y la ocupación de los pacientes, pero el 55.2 % de nuestros casos provienen del área rural lo que explica probablemente el porqué el 52.6 % de los pacientes se dedican a la agricultura y los oficios domésticos (ver Tablas # 4-5).

La importancia clínica de lo anterior radica en entender la influencia de estos factores sobre la evolución de la enfermedad (tardanza en la consulta al Hospital por pobre acceso o por problemas de tipo económico y/o cultural) repercutiendo siempre en el desarrollo de complicaciones.

La frecuencia de los síntomas obtenida en nuestra investigación (ver Tabla # 6) está de acuerdo con los reportes de Lewis, señalando en orden descendente el dolor abdominal 99 %, anorexia 92 %, náuseas 78 %, vómitos 64 % y fiebre 83 % . (53)

La secuencia clásica de migración del dolor observada (ver

Tabla # 7) también concuerda con la ya conocida del 50 - 60 %. La presencia de la misma es de mucha utilidad para establecer el diagnóstico pero puede presentarse en 25 % de pacientes con otros transtornos abdominales. (4,8,12,22,53) Los signos vitales también pueden revelar alteraciones significativamente importantes (ver tabla # 8) siendo la más frecuente apreciada en nuestros pacientes la fiebre y la febrícula en 69.8 %. Sin embargo, observamos que el grado de la fiebre no es útil para establecer la severidad del proceso mórbido en vista que el 28.8 % de las apendicitis perforadas y el 38.6 % de las apendicitis no perforadas presentan febrícula mientras, el 25.4 % de las apendicitis perforadas presentan una temperatura normal; a su vez el 26.3 % de los casos no perforados presentan fiebre alta.

Esta variación puede estar influenciada por el grado de compromiso inmunológico de los pacientes, el uso de analgésicos-antipiréticos previos a la toma de la temperatura o quizás a una mala técnica en la toma.

La hipotensión por su parte, se presenta en solo 2.6 % de los casos los que corresponden a cuadros de apendicitis perforada complicada con alto grado de peritonitis.

Lo que podría indicarnos que existe una relación directa entre la hipotensión, la severidad del cuadro y el desarrollo de complicaciones sépticas.

En relación a la taquipnea y taquicardia es probable que haya

una mayor tendencia a presentarse en los casos complicados con perforación y peritonitis, pero también no tienen mucha importancia clínica dada la gran diversidad de factores capaces de influir sobre ellas (ejemplo: la presencia de fiebre, dolor, compromiso peritoneal y sistémico, el estrés desencadenado por la evaluación médica y/o el sentirse amenazado al sugerírsele la necesidad de una cirugía, etc.)

Los signos de apendicitis aguda han sido descritos en múltiples ocasiones, no siempre en términos porcentuales, pero correlacionándolos con los más frecuentemente computados en nuestra investigación corresponden a los signos clásicos. (ver Tabla # 9).

Debe notarse que un porcentaje de nuestros pacientes presentan signos y síntomas que orientan a otros procesos patológicos (in-fección de vías urinarias, enfermedad inflamatoria pélvica, enfermedad ácido péptica, gastroenteritis, entre otros) lo que puede generar una confusión al establecer el diagnóstico.

En estos casos en que persisten dudas en el diagnóstico deben hacerse evaluaciones periódicas y hemogramas de control, siendo recomendable practicar una laparotomía exploradora una vez excluidos los cuadros que no requieren cirugía, evaluando riesgo versus beneficio. (4,8,40)

Valorando los registros de las alteraciones laboratoriales

en la literatura se describe una leucocitosis que oscila entre 10,000 - 18,000 células / mm³ para todas las etapas de apendicitis aguda. (22,53)

Este dato concuerda con nuestro análisis, donde observamos leucocitosis en 81.9 %, pero encontrándose en este rango solo el 68.1 % (ver Tabla # 10-11).

El recuento leucocitario mayor de 20,000 células por mm³ se presentará invariablemente en casos complicados con perforación o sin ella. (ver Tabla # 11).

El recuento diferencial de leucocitos se realizó en 64 % de los casos, por problemas de tipo técnico-administrativos encontrándose neutrofilia en 90.5 %. (ver Tabla # 12).

En otras series la neutrofilia se encontró en 96 % (4,8, 12,22,34).

En cuanto al uroanálisis se ha descrito la presencia de leve proteinuria , piuria o hematuria en 15 % de los casos y leucocitos mayor de 5 por campo en 20 % (4,8,24,32,34,53)

Al revisar nuestros resultados observamos que estas alteraciones se presentan en una frecuencia mayor (ver Tabla # 13). Sin embargo, si el cuadro clínico es sugestivo de apendicitis aguda, el hallazgo de alteraciones en el uroanálisis pierde su valor.

Los estudios radiológicos unicamente fueron practicados en 3.5 % de los casos (ver Tabla # 14), observándose alteraciones radiológicas en el 50 %, interpretadas en el

primer caso como moderado íleo más gas libre subdiafragmático y en el segundo caso marcado íleo con importantes niveles hidro-aéreos.

Lewis reporta anormalidades en 13 % de los casos, siendo la más común también el íleo; pero, en general no existen alteraciones radiológicas específicas que permitan sospechar al clínico el diagnóstico. (53)

Mediante un interrogatorio personal detectamos que en 61 casos (52.6 %) recibieron atención médica previa al ingreso de los cuáles solo 34 pacientes fueron remitidos al Hospital como cuadro de apendicitis aguda u otro proceso que amerite evaluación especializada siendo algunos de ellos incluso manejados por otra patología antes de indicárseles la remisión. (ver Tabla # 16).

Esta mala evaluación de los pacientes por médicos inexpertos en este campo, junto con los problemas de acceso constituyen los principales móviles que explican el retraso en la consulta al Hospital y en el establecimiento del tratamiento aumentando la tasa de complicaciones trans-operatorias y post-operatorias.

Aún cuando el paciente es evaluado en la emergencia el diagnóstico puede ser erróneo inicialmente, pero debe tomarse una decisión rápida y en base a los estudios de laboratorio y la consulta a cirujanos con experiencia, se debe realizar la admisión al Hospital para observación y brindar el

tratamiento en caso de ser necesario. (28)

A su vez debe recalcar que al momento del ingreso 88.8 % de los casos ha recibido algún tipo de tratamiento farmacológico o no farmacológico (ver Tabla # 17), demostrándose igualdad porcentual entre la prescripción médica y la auto-medicación (ver Tabla # 18), distinguiéndose mejoría transitoria en 4.9 % unicamente, lo que corrobora que el tratamiento de apendicitis aguda es eminentemente quirúrgico, por lo que el instaurar un tratamiento en esta etapa ocasiona pérdida de tiempo valioso. En relación a la frecuencia del antecedente de dolor abdominal similar, Lewis señala que se presenta en 9 % en una sola ocasión y en 4 % en más de una ocasión (53). Allí se observan diferencias significativas con nuestros datos. (ver Tabla # 19).

El 93.7 % de dichos cuadros se han presentado en el último año previo al cuadro de apendicitis aguda, requiriendo hospitalización solo el 4.3 % de los casos.

Analizando la correlación entre la evolución previa al ingreso con el diagnóstico post-operatorio (ver Tabla # 15) se establece que a medida que la evolución del cuadro clínico aumenta los casos complicados con perforación y peritonitis se hacen más frecuentes lo que como veremos en tablas posteriores, repercute en la evolución post-operatoria favoreciendo el apareamiento de complicaciones siendo de

tipo sépticas las mas frecuentes, aumentando la tasa de morbilidad y mortalidad por apendicitis aguda.

Todo esto se traduce en un aumento de la estadía y del gasto de recursos hospitalarios (drenos, antibióticos de amplio espectro, antipiréticos, antisépticos, entre otros). (28, 36)

Una vez que el paciente fué ingresado al Hospital, rutinariamente se omitió la vía oral, se administró sueroterapia y se realizaron los exámenes de laboratorio pertinentes según los patrones ya descritos. (8,22,24,25, 50,53).

Debe notarse que 2.6 % de los casos ingresaron a otros servicios (Medicina Interna, Ginecología) y solo en 3.5 % se interconsultó a médicos de otro servicio, en vista que el cuadro clínico no era claro. Cabe la aclaración que en ningún caso, un apendice inflamado fué el hallazgo quirúrgico del ginecólogo.

Valorando el intervalo de tiempo transcurrido entre el ingreso al Hospital y la apendicectomía, nuestro estudio muestra ostensible diferencia (ver Tabla # 20), en virtud que el período de observación recomendado en las referencias consultadas es 3-4 horas (8,22,24,25,50,53).

A pesar de esto, establecimos una correlación con los estudios efectuados por Bennion quién señala un intervalo de tiempo de espera de 7.5 horas en promedio considerándolo como

un abordaje quirúrgico agresivo. (36).

Creemos más conveniente comparar este último dato con los nuestros dadas las múltiples limitaciones que existen en el Hospital del Sur las que no pueden ser modificadas sino mediante cambios en la política del Ministerio de Salud y que influyen directamente en este punto, tales como: la escasez de equipo quirúrgico apropiado y un equipo de esterilización quirúrgica rápida, la existencia de solo dos salas de operaciones, las que permanecen continuamente ocupadas realizándose procedimientos de emergencia y selectivos, sin contar que durante la guardia solamente queda un equipo formado por un Médico Cirujano, un Médico en Servicio Social, un Anestesiista y dos Enfermeras, quiénes establecen como es de esperarse, prioridades en la atención y el tratamiento quirúrgico de las emergencias en orden de gravedad.

Esto aunado al hecho que existen limitaciones en la obtención de los resultados de los exámenes de laboratorio indicados y en algunos casos por problemas de comunicación, nos hacen catalogar que en 72.4 % de los casos se estableció un abordaje quirúrgico rápido, pero no debemos olvidar el 27.6 % de los casos que fueron intervenidos en un período, mayor lo que sumado a una evolución pre-operatoria prolongada son factores que repercuten en el apareamiento de complicaciones posteriores.

Por otra parte, evaluando la certeza en el diagnóstico pre

operatorio de apendicitis aguda corresponde en nuestra investigación al 100 % (ver Tabla # 21). Esto nos indica una eficiencia mucho mayor a la reportada del 80 - 85 %, lo que se traduce en un retraso en el diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda con un alto riesgo de perforación, cuya causa como ya hemos descrito es multifactorial. (28, 40).

Este porcentaje probablemente sea un poco menor, dado que hemos excluido de antemano de nuestro estudio aquellos casos con diagnóstico post-operatorio y anátomo-patológico diferente de apendicitis aguda, pero que al momento de indicarse la cirugía fueron considerados como tal.

El diagnóstico anátomo-patológico de apendicitis aguda fué obtenido en 83.6 % de los casos (ver Tabla # 22), a partir del cuál se observa un significativo contraste entre los diferentes tipos histológicos reportados en el estudio al compararlos con el diagnóstico macroscópico señalado por el cirujano en el trans-operatorio, lo que revela una mala apreciación del cuadro clínico por parte del cirujano, lo que puede entenderse al comparar los 44 casos de apendicitis consideradas edematosas por el cirujano, muchos de los cuáles resultaron ser tipo supuradas e incluso gangrenosas o perforadas, entre otras.

También llama la atención que 14 casos fueron catalogados por el cirujano como apendicitis perforada pero solo 6 fueron

corroborados como tal. Además, fué reportado un caso de adenocarcinoma mucosecretante de región apendicular (1 %) estableciéndose en el trans-operatorio el diagnóstico de plastrón periapendicular unicamente.

Todo esto incide en el manejo durante la cirugía (uso de drenos, lavado peritoneal, conducta con el cierre quirúrgico, etc.) y post-operatorio lo que será detallado posteriormente.

En base a lo anterior creemos conveniente referirnos más sobre este punto, enfatizando en la importancia de realizar el estudio anátomo-patológico en todo paciente con cuadro de apendicitis aguda.

En relación a la etiología de la apendicitis aguda se han involucrado muchos factores predisponentes y determinantes descritos en la literatura médica mundial. (ver página # 25).

En nuestro estudio los factores determinantes causales del cuadro apendicular fueron de tipo obstructivo, demostrados en el trans-operatorio y mediante revisión de la descripción macroscópica por el patólogo en 31.1 % de los casos (ver Tabla # 23) siendo el hallazgo del fecalito el más frecuente. (25 %).

Al revisar la presencia del fecalito en relación al tipo de apendicitis aguda se encuentra falta de correlación con lo ya descrito. (12,25,40).

En cuanto al caso de adenocarcinoma mucosecretante de la región apendicular, desencadenó un cuadro de plastrón periapendicular secundario a la obstrucción por el tumor o quizás a la perforación del mismo, como ha sido descrito en la bibliografía. (8,12,22,25).

La exploración fué realizada en forma estandarizada a través de una incisión McBurney en 85.3 % de los casos (ver Tabla # 24). Lo anterior concuerda con el 86.7 % reportado por Lewis. (53).

La selección de incisiones alternativas (paramedial derecha y media) se utilizan con una frecuencia mayor a la señalada en la literatura (53) en casos de apendicitis aguda perforada con grados variables de peritonitis en 76.5 % para un mayor acceso y facilitar así el drenaje de la secreción purulenta y la colocación de drenos y en el 23.5 % restante quizá porque el diagnóstico pre-operatorio no era tan evidente o sugería la existencia de complicación.

Lewis señala que la ejecución de estas últimas incisiones aumentan la tasa de infección de la herida quirúrgica, sin embargo de nuestros 17 casos solo 2 (11.8 %) tienen esta complicación, correspondiendo ambos a cuadros de peritonitis generalizada.

Las incisiones transversa, Roux y Jalaquier no fueron empleadas en nuestro estudio.

Revisando las notas post-operatorias encontramos que las

complicaciones durante el acto quirúrgico se presentaron en 6.9 % de los casos. todas producto de la manipulación, observándose diversos grados de contaminación peritoneal, lo que influyó en la evolución y aparecimiento de complicaciones post-operatorias tardías en un caso (ver Tabla # 25).

En relación al tratamiento del muñón apendicular en nuestro estudio se aplicó la técnica de ligadura simple del muñón en 13.8 % de los casos (ver Tabla # 26) dada la gran friabilidad del tejido y diseminación del proceso infeccioso al igual que lo concluido por Frederick Preston y David Street, quienes opinan es el método ideal para estos casos, dado que en su experiencia, la incidencia de complicaciones es más baja. (56,58).

Sin embargo, revisando nuestras complicaciones post-operatorias se presentaron en 14 de estos pacientes incluyéndose 5 casos de fístula estercorácea y 4 casos de infección de la herida quirúrgica. El resto de las mismas no tienen relación con tal procedimiento. (ver Tabla # 44). Esto no concuerda con lo señalado por Preston y Street, aunque aún existe la posibilidad de que una diferencia pudo ocurrir si un grupo más grande de pacientes fuese estudiado. En cuanto a los demás aspectos del procedimiento quirúrgico están íntimamente ligados a lo descrito por varios autores, así: (2,4,8,12,22,24,25,36,53,58).

El uso de los drenos y los lavados peritoneales con solución

salina están indicados en los casos donde hay extensión del proceso infeccioso a la cavidad peritoneal con distintos grados de peritonitis y evidencia de pus (ver Tabla # 27). Es la norma en el Hospital del Sur el retiro de los drenos al momento en que cede o reduce la salida de la secreción purulenta a través del mismo, ocurriendo esto en 85.8 % de los casos entre 3 y 9 días. (ver Tabla # 40).

En lo que respecta al cierre de la herida quirúrgica, la conducta de dejarla abierta hasta fascia se empleó en 10.3 % de los casos (ver Tabla # 28), con el propósito de evitar la infección de la misma dada la contaminación con la secreción purulenta al igual que lo descrito en la literatura. (2,4,8,12,22, 24,25,36,50,53).

Al correlacionar estos datos, observamos que hubieron 4 casos de infección de la herida quirúrgica a pesar del cierre diferido. (ver tabla # 44).

En 65.1 % de los casos, los puntos de sutura se retiraron durante los primeros 6 días, (ver Tabla # 41). Esto es controversial a los estudios realizados por Juan Seco y Colaboradores donde se recomienda la remoción de las suturas entre los 7-10 días (57).

Lo anterior podría traer como consecuencia la dehiscencia e infección de la herida quirúrgica repercutiendo en la morbilidad por apendicitis aguda. Paradójicamente, al revisar nuestros seis casos restantes complicados con infección de

la herida quirúrgica se presentaron en pacientes a quienes se le retiraron los puntos de sutura a partir de los 7 días y solo un caso de dehiscencia de la herida quirúrgica fueron retirados antes de este período. (ver Tabla # 44)

En relación a la administración de los antibióticos en el Hospital Regional del Sur notamos que el uso profiláctico no estuvo indicado en ninguno de los casos, en contraposición a las ventajas señaladas en la literatura (28,36,45).

Bennion en su estudio recomienda el uso de antibióticos pre-operatorios en todos los casos sin importar el diagnóstico decidiéndose la continuación de los mismos por 7 - 10 días si el apéndice se encuentra perforado, descontinuándolos durante el primer día post-operatorio o después de la cirugía si la perforación no ocurre (36).

Patiño por su parte señala que el uso de antibióticos ha disminuido la tasa de mortalidad de la apendicitis no perforada a menos de 0.1 %. Así mismo registra una reducción en la tasa de infección de la herida quirúrgica y de sepsis sistémica en apendicitis no perforada y perforada en forma significativa con el uso de estos en el período pre-operatorio. (55)

A pesar de ello, en nuestra investigación no existe una tendencia particular a este respecto.(ver Tabla # 30-31). Es interesante consignar que de los 10 casos de infección de la herida quirúrgica solo 3 recibieron cobertura antibiótica

previa a la cirugía en uno de los cuales no corresponde a la ideal, lo que ratifica lo anteriormente expuesto.

Por otra parte, solamente en un caso se administró Cloranfenicol endovenoso, en el trans-operatorio correspondiendo a un cuadro de absceso pélvico (ver Tabla # 29-30).

En cuanto a los antibióticos post-operatorios la tendencia implementada por Lewis es administrarlos en todos los casos complicados con perforación (53).

En nuestro estudio esta indicación fue hecha en 100 % de los casos de apendicitis aguda donde se encontró supuración, gangrena, perforación y extensión del proceso a la cavidad péritoneal con peritonitis localizada o generalizada, pero también se administraron en 34 % de los casos de apendicitis edematosa por causas no justificadas.(ver Tabla # 33).

Es nuestro criterio que esta conducta es correcta, si consideramos el contraste que existe entre el diagnóstico post-operatorio con el anátomo-patológico, ya consignado anteriormente.

Respecto a los regímenes antibióticos los más frecuentemente administrados en nuestro estudio son: (ver Tabla # 32-36).

Período Pre-Operatorio: Gentamicina-Cloranfenicol 17.2 %

Período Post-Operatorio: Gentamicina-Cloranfenicol 29.3 %

Gentamicina-Metronidazol 10.4 %

Período Post-Alta: Ampicilina - Metronidazol 57.5 %

Sustentado por la literatura y los reportes de susceptibilidad antimicrobiana creemos que estos antibióticos en particular no constituyen los de primera elección en el tratamiento de los casos complicados de apendicitis aguda pero su acción terapéutica es similar (ver página # 65) sobre todo si reconocemos la naturaleza polimicrobiana involucrada en la peritonitis apendicular la que ha sido bien caracterizada, encontrándose invariablemente una mezcla de flora entérica aerobia y anaerobia la que actúa en sinergismo. (28,43,51).

Creemos que esta situación es de difícil solución en vista de las grandes limitaciones económicas existentes, que repercuten en la falta de diversidad de antibióticos, lo que obliga al médico a utilizar los que se encuentran a su alcance, en forma empírica individualizándose de acuerdo a la gravedad de cada caso vigilándose de cerca la respuesta terapéutica.

En relación a los estudios bacteriológicos, la bacteria aerobia más frecuentemente aislada es la Escherichia coli (ver Tabla # 38), lo que concuerda con lo señalado en la literatura (2,11,37,60).

Llama la atención que en 21 de los estudios no se aislaron bacterias patógenas a pesar de haber franca secreción purulenta, espesa, lo que nos hace concluir que tales procesos eran desencadenados por bacterias anaerobias para

las que no se realizan en estos momentos cultivos en nuestros Hospitales, o quizá porque los pacientes habían recibido ya las primeras dosis de antibióticos, o bien no se les dió a tales muestras la importancia que merecen en el departamento de bacteriología del laboratorio por desconocer su influencia sobre el manejo post-operatorio, de estos pacientes (ver Tabla # 39).

En este momento, solo después de realizar un análisis exhaustivo de todas las variables, hemos llegado al punto más importante de nuestra investigación, como es el apareamiento de complicaciones post-operatorias, las que son influenciadas por múltiples factores como los hemos desglosado previamente, las que se presentaron en el 24.1 % de los casos (ver Tabla # 42) correspondiendo a una frecuencia mayor a la reportada en la literatura, del 10 %. (2,4,8,11,42,46,52,53,56,58). En nuestro estudio hemos encontrado que las complicaciones más graves se presentan una vez que el cuadro apendicular se ha complicado con la perforación, por lo que está íntimamente ligado con una evolución previa a la apendicectomía mayor de 24 horas. (ver Tabla # 43).

En cuanto a la complicación más frecuente en nuestro estudio también es la infección de la herida quirúrgica la que se presentó en 8.6 % de los casos (ver Tabla # 44) teniendo una distribución mayor a la reportada por Street del 5.3 % e igual a la reportada por Lewis del 8.5 % (53,58).

Creemos conveniente indicar que todos los casos de infección de la herida quirúrgica se presentaron en pacientes con apendicitis aguda complicada con perforación, la mayoría acompañados de peritonitis localizada o generalizada.

También notamos la influencia de la evolución previa a la apendicectomía mayor de 24 horas en el 90 % de los casos. (ver Tabla # 45).

Al analizar esta información reconocemos que a pesar que en otros trabajos de investigación (Tesis) realizados en este Hospital acerca del alto grado de contaminación y proliferación bacteriana en las paredes de sala de operaciones, mesa operatoria y equipo quirúrgico la frecuencia de infección de la herida es similar a las grandes series y notamos que es evidente que las técnicas de asepsia y antisepsia son adecuadas en virtud que esta complicación no se presentó en ningún caso de apendicitis aguda simple. A pesar de todo lo anterior y tomando en consideración las grandes limitaciones observadas en el transcurso de la investigación el 99.1 % de los casos fueron dados de alta en buenas condiciones, correspondiendo el 0.9 % restante a un caso de defunción secundaria a un shock séptico, (ver Tabla # 46) existiendo correlación entre la tasa de mortalidad encontrada en nuestro estudio con la tasa del 0.18 - 1.6 % reportada en la literatura mundial (22,25,34,42).

En cuanto a la estadía hospitalaria en 79.3 % de los casos

se dió el alta durante los primeros 9 días intra-hospitalarios (ver Tabla # 47).

Esto difiere con lo señalado por Schwartz quién recomienda un promedio de 4 - 5 días. (25).

Es nuestro criterio que existe una relación directamente proporcional entre el tiempo de hospitalización y el tipo de apendicitis aguda, siendo mayor el primero si el cuadro se acompaña de la perforación apendicular, lo que obviamente se ve influenciado por el mayor riesgo de complicaciones post-operatorias (ver tabla # 48).

Cabe destacar que en ninguno de los casos se tomaron estrictamente los criterios de alta establecidos (39).

Al hacer una revisión del seguimiento ambulatorio por la consulta externa de cirugía descubrimos que solo el 65.2 % de los pacientes ha acudido al control post-operatorio (ver Tabla # 49), observándose en esta etapa la presencia de complicaciones, catalogadas como tardías, siendo la más frecuente la reacción a cuerpo extraño (hilos de sutura) en 20 % de los casos (ver Tabla # 50).

Debe mencionarse que solo el 3.6 % de los pacientes ha reingresado al Hospital por complicaciones post-operatorias tales como fístula enterocutánea, absceso intra-abdominal y parto con producto inmaduro (28 semanas) el cuál constituyó nuestro único caso de apendicitis aguda durante el embarazo. Una vez más insistimos en que todas las limitaciones y

deficiencias encontradas en el transcurso de la presente investigación deben ser corregidas en el menor período de tiempo para beneficio del paciente.

de factores, esta no refleja la distribución de tal patología en la población general.

2. La apendicitis aguda es más frecuente entre la segunda y tercera décadas de la vida (58.7 %).
3. La apendicitis aguda se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino (57.8 %).
4. No existe una relación directa entre la frecuencia de la apendicitis aguda con la procedencia y la ocupación de los pacientes, pero estos factores ejercen una importante influencia sobre la evolución de la enfermedad, (tardanza en la consulta al Hospital) lo que repercute en el desarrollo de complicaciones y en la elección de las medidas terapéuticas.
5. Los síntomas clínicos más frecuentemente encontrados en el cuadro de apendicitis aguda son dolor abdominal, anorexia, náuseas, vómitos y fiebre.
6. La secuencia clásica de aparición de los síntomas de apendicitis aguda se presenta en 53.5 % de los casos.
7. La fiebre o febrícula es la alteración en los signos

vitales más frecuentemente observada (69.8 %).

8. Los signos clínicos más frecuentes de apendicitis aguda son hipersensibilidad en el punto de McBurney, Blumberg, Rovsing e hipersensibilidad en el fondo de Saco de Douglas.
9. El diagnóstico de apendicitis aguda es eminentemente clínico. Los estudios laboratoriales y radiológicos solo constituyen una ayuda para corroborar el cuadro mediante el descarte de diversas patologías.
10. La leucocitosis se observa en 81.9 % de los casos de apendicitis aguda, aunque el grado de elevación de los leucocitos no tiene relación con el tipo de anomalía del apéndice. La neutrofilia se presenta en 90.5 % de los casos.
11. Las alteraciones en el uroanálisis se encuentran con suma frecuencia en los casos de apendicitis aguda, pero su influencia pierde valor si el cuadro clínico orienta a dicha patología.
12. Los estudios radiológicos del abdomen son de poca utilidad para establecer el diagnóstico de apendicitis aguda en vista que no revelan alteraciones específicas que permitan sospechar el cuadro clínico, por lo que su realización puede ser obviada.
13. Solamente el 37.9 % de los casos tiene una evolución previa al ingreso menor de 24 horas, lo que favorece

incremento en la tasa de perforación siendo un problema de mayor gravedad, dado el aumento de la morbilidad y mortalidad por apendicitis aguda descrito en la literatura. (28,36, 47,53).

Al revisar los 8 casos de apendicitis aguda en pacientes menores de 10 años y mayores de 50 años (6.9 %) que corresponden a nuestra investigación (ver Tabla # 1) encontramos como datos relevantes que en el 100 % de los mismos, la evolución previa al ingreso y a la apendicectomía es mayor de 24 horas encontrándose un apéndice perforado con grados variables de peritonitis en 62.5 % de los niños y en 75 % de los pacientes mayores de 50 años.

El hallazgo de un apéndice edematoso solo es observado en un caso en cada grupo de edad, correspondiendo el resto a apendicitis supurada.

A pesar de lo anterior, llama la atención que las complicaciones post-operatorias solo se presentaron en el 25 % (2 casos) de los pacientes menores de 10 años y mayores de 50 años, estableciendo este último dato una importante diferencia con los hallazgos de la literatura descritos anteriormente.

En cuanto al sexo, la apendicitis aguda se presenta en una relación 1.4:1 con predominio en el hombre. (ver Tabla # 2). Lewis también señala una predominancia en el sexo masculino pero en una relación de 2:1. (53).

el hallazgo de una apendicitis aguda complicada en el trans-operatorio, elevando las tasas de morbilidad y mortalidad y prolongando la estadía y el gasto hospitalario.

14. El 52.6 % y 88.8 % de los pacientes con apendicitis aguda han recibido atención médica y algún tratamiento previo al ingreso al Hospital respectivamente, traduciéndose en muchos de los casos en una mala apreciación de la gravedad de la enfermedad y enmascaramiento de los síntomas y signos alargando aún más el período pre-operatorio.
15. El diagnóstico pre-operatorio corresponde al post-operatorio en 97.4 %.
16. No existe una correlación entre el diagnóstico clínico establecido en el trans-operatorio con el reportado por el patólogo en muchos de los casos, lo que revela una mala evaluación y subestimación de la severidad del cuadro, repercutiendo directamente y en forma negativa en la elección de la conducta terapéutica posterior.
17. La certeza en el diagnóstico pre-operatorio de apendicitis aguda es mayor del 85 % lo que refleja una tardanza en la detección del cuadro antes que este sea florido, influyendo en la evolución post-operatoria.

Sin embargo, la causa de esto es multifactorial, en muchos

- de los casos de difícil resolución.
18. Solamente en 38.8 % de los casos de apendicitis aguda en el Hospital del Sur, el periodo intra-hospitalario previo a la intervención quirúrgica es menor de 4 horas.
 19. La incisión McBurney es la más frecuentemente empleada durante la apendicectomía (85.3 %).
 20. Las complicaciones trans-operatorias se presentan en 6.9 % de los casos siendo todas producto de la manipulación durante el procedimiento y dada la gran reacción inflamatoria y friabilidad del tejido.
 21. El procedimiento quirúrgico ideal para los casos de apendicitis aguda no complicada es la ligadura e infundibulización del muñón. En contraste, si existe ya la gangrena y perforación la ligadura simple del muñón apendicular debería ser el procedimiento preferido. Sin embargo, esta elección queda a criterio del cirujano en virtud que ambos procedimientos tienen sus ventajas y desventajas.
 22. El uso de drenos está reservado para el 100 % de los casos de apendicitis aguda complicada con perforación con o sin peritonitis localizada o generalizada, pero también se emplean en aquellos casos de apendicitis supurada o gangrenosa e incluso edematosa, si el cirujano lo estima conveniente, siempre con el

propósito de evitar la formación posterior de un absceso intra-abdominal.

23. El cierre de la herida quirúrgica es influenciado por el tipo de apendicitis aguda, el grado de peritonitis y la presencia de contaminación de la herida y tejidos circunvecinos con secreción purulenta, decidiéndose el cierre o cicatrización diferidos si esto ocurre, con el propósito de reducir la tasa de infección de la herida, individualizándose en cada caso.
24. En 82.8 % de los pacientes con apendicitis aguda se administran antibióticos, siendo indicados en forma profiláctica en ninguno de los casos.
25. Los antibióticos son administrados en el período pre-operatorio en 35.3 % invariablemente si la apendicitis se había complicado con perforación o no.
26. Los antibióticos son administrados en el período trans-operatorio unicamente en 0.9 % de los casos.
27. Los antibióticos son administrados en el período post-operatorio en el 75 % de los casos incluyéndose el 34.1 % de las apendicitis edematosas y el 100% de las supuradas y gangrenosas, mientras que los antibióticos para uso ambulatorio son indicados en 69.8 % de los casos independientemente del tipo de apendicitis aguda encontrado en el trans-operatorio.
28. Los estudios bacteriológicos son realizados solo en

el 31 % de los casos de apendicitis aguda, no ejerciendo los resultados ninguna influencia en el manejo antibiótico post-operatorio.

29. Los resultados de los cultivos no involucran en ningún caso infecciones polimicrobianas en la peritonitis apendicular, pese a los múltiples reportes al respecto en la literatura médica mundial, denotando una mala técnica en la obtención, manipulación y procesamiento de las muestras, lo que favorece a la instalación de antibióticos en el post-operatorio en forma empírica.
30. En 61.5 % de los casos que se realiza antibiograma, el antibiótico empleado empíricamente no es el indicado para el germen reportado. Sin embargo, este estudio no es de utilidad en ningún caso, para decidir cambios en el manejo antibiótico.
31. Las complicaciones post-operatorias se presentan en 24.1 % de los casos de apendicitis aguda, siendo la más frecuente la infección superficial de la herida quirúrgica (8.6 %), involucrándose 4 factores en el apareamiento de las mismas:
 - a) La tardanza en el diagnóstico de apendicitis aguda, lo que condiciona que el cuadro clínico se encuentre en etapas muy avanzadas en el momento de la cirugía.
 - b) La selección de la incisión quirúrgica apropiada durante la apendicectomía.

- c) La conducta a seguir con el cierre de la herida quirúrgica.
 - d) El uso de antibióticos.
32. La condición de egreso en 99.1 % de los casos de apendicitis aguda es buena.
 33. Solamente en 51.8 % de los casos se da el alta hospitalaria en los primeros 6 días, la que se vé influenciada por el grado de severidad del proceso al momento de la cirugía y por la presencia de complicaciones post-operatorias.
 34. Unicamente el 65.2 % de los pacientes acude al seguimiento post-operatorio por la consulta externa de cirugía.
 35. La complicación tardía detectada mediante el seguimiento ambulatorio por la consulta externa más frecuentemente es la reacción a cuerpo extraño (hilos de sutura) en 20 %.

RECOMENDACIONES

1. Promover la realización de campañas educativas permanentes a la población general, encaminadas a señalar la importancia de la evaluación médica oportuna en el curso de cualquier patología en general y de la apendicitis aguda en particular.
2. Implementar el sistema de referencia y contrarreferencia en todos los centros asistenciales como un método de retroalimentación positiva, en pro del mejoramiento en la calidad de la atención médica.
3. Mejorar el nivel académico de los médicos residentes e internos ubicados en el área de emergencia y la consulta externa enfatizando particularmente en el cuadro clínico de apendicitis aguda y la importancia de establecer el diagnóstico en el menor tiempo posible con el fin de reducir las tasas de morbilidad y mortalidad, los gastos y la estadía hospitalarios.
4. Luchar por que todo caso de apendicitis aguda sea manejado desde su ingreso como una verdadera emergencia promoviendo que el período pre-operatorio sea menor de 4 horas, por el bienestar del paciente.
5. Insistir al personal médico y de enfermería sobre la utilidad de la administración de antibióticos en el período pre-operatorio inmediato en todos los casos de

apendicitis aguda, decidiéndose la continuación de los mismos si la perforación es demostrada durante el acto quirúrgico.

6. Normatizar la realización del estudio anatómo-patológico de todas los apéndices removidos con especial énfasis en los ancianos en quienes se sospecha un proceso maligno del apéndice cecal, para poder establecer el diagnóstico definitivo.
7. Solicitar colaboración al Ministerio de Salud, así como a organizaciones nacionales e internacionales para mejorar las condiciones y el ambiente de trabajo en el Hospital Regional del Sur y a su vez provean de los equipos médicos, quirúrgicos, laboratoriales y medicamentos indispensables para dar una mejor calidad de atención médica.
8. Reorganizar el departamento de estadística del Hospital del Sur.
9. Promover la realización de trabajos de investigación prospectivos sobre este tópico y otros de similar importancia.

RESUMEN

El presente trabajo de tesis corresponde a un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo, de campo, realizado en el Hospital Regional del Sur, durante el período comprendido del 5 de Abril de 1991 al 4 de Abril de 1992.

Para tal efecto se revisaron 130 casos con sospecha clínica de apendicitis aguda de los cuáles solo 116 constituyen nuestra casuística, tomándose como criterio de inclusión el diagnóstico post-operatorio ó anátomo-patológico.

En todos los casos el paciente fué interrogado personalmente en el período pre-operatorio y post-operatorio, revizando periódicamente los expedientes, vigilando de cerca la evolución de los pacientes e investigando con los médicos involucrados los datos que por diferentes motivos no pudieron ser obtenidos directamente del paciente o el expediente. Así mismo nos cercioramos que los apéndices removidos fuesen enviados al Hospital Escuela para estudio anátomo-patológico y las muestras de secreción purulenta tomadas fueran llevadas, procesadas y reportadas en el laboratorio.

Posteriormente fueron sustraídos los expedientes del departamento de estadística para la revisión de los controles ambulatorios a través de la consulta externa de cirugía. Toda la información fué manejada por medio de un instrumento por cada paciente.

Los resultados de esta investigación demostraron que la apendicitis aguda se presenta más frecuentemente entre la segunda y tercera décadas de la vida en 58.7 % y es más frecuente en el sexo masculino en una relación de 1.4:1.

Los síntomas y signos clásicos de apendicitis aguda se presentan en la mayoría de los pacientes, constituyendo los estudios de laboratorio un apoyo diagnóstico únicamente.

Una vez que se establece el diagnóstico, la apendicectomía debe practicarse en un período intra-hospitalario no mayor de 4 horas, administrándose antibióticos en todos los casos decidiéndose la continuación de los mismos si la perforación es encontrada en el acto quirúrgico.

Los antibióticos más frecuentemente administrados son una mezcla de Gentamicina y Clorafenicol.

Las complicaciones post-operatorias se presentan en el 24.1 % de los casos las que fueron producto de un período pre-operatorio prolongado, por múltiples causas lo que facilitó que al momento de la intervención quirúrgica el cuadro clínico se encontrara en estadios muy avanzados. Esto aunado al hecho de no contar con una diversidad de antibióticos de amplio espectro necesarios en muchos casos, repercuten en el aumento de la estadía hospitalaria y el gasto de recursos, prolongando la reincorporación del paciente a la vida útil. A pesar de todas las limitaciones, la mortalidad solo se presentó en 0.9 % de los casos producto de un Shock Séptico por peritonitis generalizada.

XIII. BIBLIOGRAFIA

LIBROS

1. ANDERSON, J.R. " Apendicitis Aguda " Patología de Muir. Compendio de Anatomía Patológica y Patología General. Editorial Espaxs. 10a. edición, 18; 645-648.
2. BAILEY, Hamilton. " Apéndice vermiforme". Compendio de Cirugía. Editorial Intermédica, Barcelona, España 8a. edición, 1965: capítulo XLII; 1029-1053.
3. BAILEY, Hamilton " Abdomen Agudo ". Semiología Quirúrgica. Editorial Toray, Barcelona, España, 2da. edición, 1971: 22.
4. BALIBREA, Centeno J.L. " Patología Quirúrgica del Apéndice". Tratado de Cirugía, tomo II. Editorial Toray, Barcelona, 1ra.edición 1989: 178: 2195-2214.
5. BATES, Bárbara. " Apendicitis Aguda ". Propedéutica Médica. Editorial Interamericana, México D.F. 2da.edición 1982, 212, 217, 410.
6. BEHRMAN, R.E., Vaughan, V.C. " Apendicitis Aguda ". Tratado de Pediatría de Nelson. Nueva Editorial Interamericana 1985: 12a edición; volumen I, 1022-23.

7. BONGIOVANNI, Gail L " Apéndice ". Manual Clínico de Gastroenterología. Editorial Mc Graw Hill, México, 1ra.edición 1983: 659-660.
8. CHRISTOPHER, Davis. Sabinston, D.C. " Apendicitis " Tratado de Patología Quirúrgica. Editorial Interamericana 11a. edición 1981: Volúmen I capítulo 10; 1033-1049.
9. CLEMENTE, Carmine D. " Anatomy ". A Regional Atlas of the Human Body. Editorial Urban y Schwcazemberg, 2da. edición 1984.
10. CONN, Howard F. Conn, Rex B. " Appendicitis ". Current Diagnosis. Editorial W.B., Saunders Company 1977: Volúmen 5, 622-625.
11. DESCHAMPS, Jorge H. " Apendicitis Aguda y Crónica. Tumores del Apéndice". Cirugía. Escuela Quirúrgica Christmann. Editorial el Ateneo 1982: 55; 694-704.
12. DUNPHY, J. Engleberty. Way, Laurence " Apendicitis Aguda ". Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. Editorial el Manual Moderno, S.A. 1979: 2da edición, capítulo 33, 667-675.
13. GARDNER, Ernest Gray, Donald. " Apéndice". Anatomía. Estudio por Regiones del Cuerpo Humano, Editorial Salvat 1981: 3ra. edición; 451-453

14. GUYTON, A.C. " Apendicitis Aguda ". Tratado de Fisiología Médica. Editorial Interamericana 1984, 6ta.edición, 985.
15. JUDGE, Richard D Zuidema, George D. " Abdomen Agudo ". Examen Clínico. Bases de la Semiología. Editorial El Ateneo, Buenos Aires 1980: 3ra.edición, capítulo 12; 276,279.
16. KRAYTMAN, Maurice." Dolor Abdominal ". El Diagnóstico a Través de la Historia Clínica. Editorial IDEPSA, 1983, capítulo 11; 71-73.
17. LANCASTER, Michael.Williams, Kenneth. " Enfermedad Inflamatoria, Apendicitis". Gastroenterología. Editorial el Manual Moderno 1983: capítulo 3; 44-46.
18. LANGMAN, Jan. " Apéndice Primitivo". Embriología Médica. Editorial Interamericana, Mexico 1976: 3ra.edición; 267.
19. LESSON, TS. Lesson, CA. " Apéndice ".Histología. Editorial Interamericana 1984: 4ta.edición, capítulo 11; 371-372.
20. MACAYA, E. Fanta J Soriano H. " Apendicitis Aguda". Pediatría de Meneguello. Editorial Mediterráneo 3ra.edición, volumen II, capítulo 26; 1414-1416.
21. NETTER, Frank H. " Enfermedades del Apéndice ". Sistema Digestivo Conducto Inferior. Colección Ciba de Ilustraciones Médicas, tomo III; 148.

22. PETERSDORR, Robert y Col. " Apendicitis Aguda "Principios de Medicina Interna de Harrison. Editorial Mc Gram-Hill 1987: 11a. edición en Español, tomo II, capítulo 241; 1599-1601.
23. ROBBINS, S.L. Cotran, R.S." Apéndice ". Patología Estructural y Funcional. Editorial Interamericana 1984: 2da. edición, capítulo 20; 926-929.
24. ROMERO, Raúl. " Apéndice Cecal ". Tratado de Cirugía. Editorial Interamericana 1986: tomo III, capítulo 26; 1509-1521.
25. SCHWARTZ, Shires " Apendicitis Aguda". Principios de Cirugía. Editorial, Mc Gram Hill, 4ta. edición, tomo II, capítulo 29, 1242-1253.
26. SCHWARTZ, Ricardo. Diverges, Carlos. " Apendicitis Aguda en el Embarazo "Obstetricia. Editorial El Ateneo, 1989. 4ta. edición 293.
27. SPIRO, Howard M. " Enfermedades inflamatorias Distintas de la Enteritis Regional". Gastroenterología Clínica. Editorial Interamericana 1988: 2da.edición, capítulo 24; 441-450.
28. STEVENSON, Richard J. " Conditions in which Surgery is Essential ". Appen Abdominal Pain Unrelated to Trauma; 1186-1191.

29. SUROS, Batlé Juan " Apendicitis Hematúrica".
Semiología Médica y Técnica Exploratoria. Salvat
1989: 7a.edición; 531.
30. SUTTON, D. " Abdomen Agudo". Tratado de Radiología e
Imágenes Diagnósticas. Editorial Salvat 1985:
volumen II, capítulo 36; 773-776.
31. TESTUT, L. Jacob, O. " Apéndice Vermiforme". Tratado
de Anatomía Topográfica. Salvat Editores S.A. 1977:
tomo II; 243-255.
32. WAY, Laurence W. " Apéndice ". Diagnóstico y
Tratamiento Quirúrgico. Editorial el Manual Moderno
1985, 6ta. edición, capítulo XXX; 534-538.
33. WILLIAMS, " Apendicitis Aguda en el Embarazo".
Obstetricia. Editorial Salvat 1986: 3ra.edición 599-
600, 854.
34. WYNGAARDEN, J.B. Smith, LL. H. " Diversas
Enfermedades Inflammatorias del Intestino ". Tratado
de Medicina Interna de Cecil Loeb. Editorial
Interamericano 17a. edición, tomo I, capítulo 114;
885-890.

ARTICULOS

35. Comentario editorial " Nota Histórica. Apendicitis
Aguda y Apendicectomía ". Tribuna Médica, abril
1991: 48; 107-108.

36. BENNION, Robert S. Thompson, Jesse E. " Early Appendectomy for Perforated Appendicitis in children Should not Be Abandoned". Surgery Gynecology and Obstetrics. Aug 1987. vol. 165: (2); 95-100.
37. BENNION, Robert S. Baron, Ellen J. " The Bacteriology of Gangrenous and Perforated Appendicitis-Revisited " Ann Surg. Feb. 1990: 211: (2), 1665-171.
38. BERNE, Thomas V. Yellin, Albert E. " Surgically Treated Gangrenous or Perforated Appendicitis " Ann Surg. Feb. 1987: 205: (2), 133-137.
39. BIRKEN, Gary A. Schropp Kurt P. " Discharge Planning for Children with perforated Appendicitis : Journal of Pediatric Surgery. July 1986: (21), 592-595.
40. CABALLERO, Felipe, Duarte, Carlos. " Apendicitis Aguda " Tribuna Médica. abril 1991: 48: (4), 109-112
41. DELANEY, Anne R. Raviola, Carol A. " Improving Diagnosis of Appendicitis ". Arch Surg. oct. 1989: 124, 1146-1151
42. DEL REAL. Vergara, Luis J. " Apendicitis Aguda: Complicaciones " Tribuna Médica. Abril 1991: 48 (4), 113-115.

43. DOUGHERTY, Steve H. Saltzstein, Edward C. " Perforated or Gangrenous Appendicitis Treated With Aminoglycosides. Arch Surg. Nov. 1989: 124, 1280-1282
44. GOMEZ, Alberto. Wood, Mac Donald. " Acute Appendicitis During Pregnancy ". The American Journal of Surgery. Feb. 1979: 137, 180-183
45. GUTIERREZ, C. Vila, J. " Study of Appendicitis in Children Treated With four Different Antibiotic Regimens " Journal Pediatric Surgery. Sept. 1987: 22 (9), 865-868.
46. HERTZBERG, Linda B. Shulman, Mark S. " Acute Adrenal Insufficiency in a Patient with Appendicitis During Anesthesia " Anesthesiology Apr 1985: 62 (4), 517-519
47. HORATTAS, Mark. Guyton, Daniel " A Reappraisal of Appendicitis in the Elderly ". The American Journal of Surgery. Sept. 1990: 160; 291-293.
48. HOROWITZ, Michael. Gómez, Gerardo. " Acute Appendicitis During Pregnancy ". Arch Surg. Dec 1985: 120 (12); 1,362-1,367.
49. KAN, Wei-Ming. Lee, Chen-Hsen. " A Clinica Evaluation of Ultrasonography in the Diagnosis of Acute Appendicitis". Surgery. Feb. 1989: 105 (2); 154-159.

50. Karp, Melvyn. Caldarola, Vincent. " The Avoidable Excesses in the Management of Perforated Appendicitis in Children " Journal of Pediatric Surgery. June 1986: 21 (6); 506-510.
51. KING, Denis. Browne, Allen. " Antibiotic Management of Complicated Appendicitis ". Journal of Pediatric Surgery. Dec 1983: 18 (6); 945-950
52. LARAJA, Raymond. Rothenberg, Robert. " The Incidence of Intra-abdominal Surgery in acquired Immunodeficiency syndrome: A Statistical Review of 904 patients ". Surgery. Feb 1989; 105 (2); 175-179.
53. LEWIS, Frank. Holcroft, James. " Appendicitis A critical Review of Diagnosis and Treatment in 1,000 cases ". Arch Surg, May 1975: 110; 679-683.
54. MARTIN, Louis F. Barry, Mary G. " Abdominal Wall Repair With Polipropylene mesh in pregnancy " Obst E. Gynecol. July 1985: 66 (1); 141-143.
55. PATINO, José Felix. " Guía para el uso de antibióticos en Apendicectomía ". Tribuna Médica Abril 1991:48 (4); 116-118.
56. PRESTON, Frederick W. Lau, Gerald E " Appendectomy ". Surgical Rounds Nov 1978: 14-25.

57. SECO, Juan, Ojeda, Eva. " Combined Tropical and Systemic Antibiotic Profilaxis in Acute Appendicitis " The American Journal of Surgery. Feb 1990: 159; 226-229.
58. STREET, David, Bodai, Balazs. " Simple Ligation vs Stump inversión in Appendectomy ". Arch Surg. June 1988: 123 (6); 689-690.
59. TAMIR, Ilana, Bongard, Frederic. " Acute Appendicitis in the Pregnant Patient ". The American Journal of Surgery. Dec 1990: 160; 571-575.
60. YELLIN A. E. Heseltine, P.N.R. " The Role of Pseudomonas Species in Patients Treated with Ampicilin and Sulbactam for Gangrenous and Perforated Appendicitis ". Surgery, Gynecology and Obstetrics. October 1985: 161 (4); 303-307.
61. YELLIN, A. E. Heseltine P.N.R. " Imipenen Therapy for Perforated and Gangrenous Appendicitis ". Surgery, Gynecology and Obstetrics. January 1986: 162 (1); 43-48.

LITERATURA CLASICA

62. FITZ, Reginald. " Perforating Inflammation of the Vermiform Appendix; with Special Reference to its Early Diagnosis and Treatment ". Lancet. 1984, 2:987 (1039); 459-491.

REFERENCIAS

63. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas.
Salvat Editores 12a. edición, 1984.
64. Enciclopedia Universal Sopena. Diccionario Ilustrado de la Lengua Española. Editorial Sopena.
65. Enciclopedia de la Ciencia y la Técnica. Danae, 1981.
66. Aristos. Diccionario Ulustrado de la Lengua Española. Editorial Sopena.
67. The Willians Spanissh E. English Dictionary Mc Gram Hill. Expanted International Edition.
68. The American Heritage Dictionary. Houghton Mifflin Second Collage Edition.

OTRAS REFERENCIAS

69. CANALES, F.H. " Metodologia de la investigación " OPS-OMS, 1989.
70. HERNANDEZ, Eduardo " Síntesis Monográfica y Periodismo de Choluteca ". CETTNA, 1983.
71. LEON, Hilda " Manual para la Elaboración de Trabajos de Investigación Documental " Editorial Nueva Continente 1975.
72. NEMES, Laszlo, " Métodos y Técnicas en Investigación Social ". UNAH 1975.

73. NEUPERT, Ricardo " Manual de Investigación Social ".
Editorial Universitaria 1983.
74. POLIT, D Hungler, B. " Introduccción al Análisis de
Datos ". Investigación Cientifica en las Ciencias de
la Salud.
75. Metodología de Investigación, Material
Bibliográfico. UTES, 1988.
76. Módulo sobre Redacción de Objetivos. Pedagogía.
77. Clasificación de los Estudios Epidemiológicos. UTES.
78. Pasos Principales a Seguir en la Elaboración y
Presentación de Tesis. UTES 1989.

XVI. ANEXOS

ANEXO # 3

INSTRUMENTO

CASO # _____

CIRUJANO _____

I.- DATOS GENERALES

- 1.- Expediente # _____
- 2.- Nombre del paciente _____
- 3.- Fecha de Ingreso _____
- 4.- Edad _____

- 0 - 9 _____
- 10 - 19 _____
- 20 - 29 _____
- 30 - 39 _____
- 40 - 49 _____
- 50 - 59 _____
- 60 - 69 _____
- 70 - 79 _____
- 80 y + _____

- 5.- Sexo
- Masculino _____
- Femenino _____

- 6.- Raza
- Blanca _____
- Mestiza _____
- Negra _____
- Otra _____

- 7.- Procedencia
- Urbana _____
- Rural _____

- 8.- Ocupación
- Ama de casa _____
- Obrero _____
- Agricultor _____
- Profesional _____
- Estudiante _____ (Nivel) _____
- Otro _____
- Ninguno _____

II.- HALLAZGOS CLINICOS

1.- Síntomas	Si	No	Evol(hrs)	NSI
Dolor abdominal	---	---	---	---
Anorexia	---	---	---	---
Náuseas	---	---	---	---
Vómitos	---	---	---	---
Estreñimiento	---	---	---	---
Diarrea	---	---	---	---
Fiebre	---	---	---	---
Dolor escrotal	---	---	---	---
Dolor vulvar	---	---	---	---
Dolor muslo derecho	---	---	---	---
Dolor lumbar	---	---	---	---
Disuria	---	---	---	---
Poliquiuria	---	---	---	---
Flatus	---	---	---	---
Leucorrea	---	---	---	---
Otros	---	---	---	---
FUM _____/_____/_____				

2.- Secuencia de aparición típica de los síntomas
 Si _____
 No _____
 No determinada _____

3.- Signos vitales (Al Ingreso).
 PA _____
 FC _____
 FR _____
 T _____

4.- Signos	Si	No	NSI
Hipersensibilida en punto McBurney	---	---	---
Rebote	---	---	---
Rovsing	---	---	---
Psoas	---	---	---
Obturador	---	---	---
Hiperestesia cutánea	---	---	---
Resistencia muscular	---	---	---
Ruidos intestinales	---	---	---
Distensión abdominal	---	---	---
Hipersensibilidad generalizada	---	---	---
Deshidratación	---	---	---

III.- HALLAZGOS DE LABORATORIO

1.- Hematológico

Ht _____
Hb _____
GR _____
Leucocitos _____
Neutrófilos _____
Linfocitos _____
Eosinófilos _____

2.- General de orina

Aspecto _____
Leucocitos _____
Bacterias _____
Proteínas _____
Pus _____
Eritrocitos _____
Celulas epiteliales _____
Densidad _____
Otros _____
Ninguno _____
NSR _____

3.- Rx de abdomen

Si _____
No _____

4.- Alteraciones radiológicas encontradas

Gas en el interior del apendice _____
Fecalito radiopaco _____
Niveles hidroaéreos _____
Borramiento del psoas derecho _____
Asas de ID distendidas en CID _____
Distencion cecal _____
Otros _____
Ninguno _____

IV.- EVOLUCION PREVIA AL INGRESO

1.- Tiempo transcurrido entre el inicio de la enfermedad y su ingreso al hospital (horas)

2.- Tuvo atención médica previa al ingreso

Si _____ Horas _____

No _____

3.- Tratamiento recibido antes del ingreso

Clase _____ Nombre _____

Analgésico _____

Antiespasmódico _____

Antipirético _____

Laxante _____

Sobado _____

Otros _____

Ninguno _____

4.- Evolución post-administración del tratamiento

Mejóro _____

Empeoró _____

Mismo estado _____

5.- Quien indicó el tratamiento

Médico _____

Curandero _____

Enfermera _____

El mismo _____

Otros _____

V.- ANTECEDENTES PREVIOS

1.- Cuadros de dolor abdominal similares

Si _____ Evolución _____

No _____

2.- Hospitalizaciones anteriores

Si _____

No _____

Porqué _____

3.- Cirugías anteriores

Si _____

No _____

Porqué _____

- 3.- Intervalo de tiempo transcurrido entre el ingreso y la Cirugía (horas). _____
- 4.- Manejo recibido entre el ingreso y la cirugía
- _____
- _____
- _____
- _____

VII.- PERIODO TRANS-OPERATORIO

- 1.- Diagnóstico operatorio _____
- _____
- 2.- Tipo de incisión
- McBurney _____
- Paramedial derecha _____
- Media _____
- Transversa _____
- Otros _____
- 3.- Complicaciones durante la cirugía
- Si _____
- No _____
- Cuál _____
- 4.- Se hizo ligadura del muñón
- Si _____
- No _____
- 5.- Se hizo infundibulización del muñón
- Si _____
- No _____
- 6.- Se colocó drenaje intraperitoneal
- Si _____ Número _____
- No _____

- 7.- Se colocó drenó sub-cutáneo
Si _____
No _____
- 8.- Tipo de drenó que se colocó
Tabular _____
Simple _____
Otro _____
- 9.- Se cerró la herida hasta
Peritoneo _____
Fascia _____
Tejido celular sub-cutáneo _____
Piel _____
- 10.- Cirujano _____
- 11.- Hallazgos _____

VIII.- PERIODO POST-OPERATORIO

- 1.- Días que permaneció con el drenó _____
- 2.- Si la herida quedó abierta, cuanto tiempo después se cerró? (horas) _____
- 3.- Retiro de puntos _____
- 4.- Diagnóstico anátomo-patológico _____

IX.- USO DE ANTIBIOTICOS

- 1.- Antibióticos intra-hospitalarios

Periodos	Nombre	Días
Pre-operatorio	_____	_____
Trans-operatorio	_____	_____
Post-operatorio	_____	_____
- 2.- Extra-hospitalario

Ambulatorios	_____	_____
--------------	-------	-------

A N E X O # 1

TRATAMIENTO DEL MUÑON APENDICULAR

Procedimiento Quirúrgico	Ventajas	Desventajas
1- Ligadura e infundibilización del muñón Apendicular	1- Control de la hemorragia del muñón 2- Cierre doblemente seguro de la pared cecal. 3- Menor riesgo de contaminación peritoneal con el muñón infectado.	1- Formación de un absceso intramural del ciego. 2- El cultivo del material de sutura empleado en la inversión está infectado con bacterias patógenas. 3- Prolongación del procedimiento quirúrgico. 4- Intususcepción del muñón Apendicular invertido. 5- Compromiso del flujo sanguíneo cecal. 6- Aumento del riesgo de adherencias post-operatorias
2- Ligadura simple del muñón Apendicular	1- Disminución del riesgo del absceso Intramural 2- Reducción en la duración del procedimiento quirúrgico 3- Disminución en la incidencia de la infección y dehiscencia de la herida, piemia portal, abscesos pélvicos y del Muñón 4- Reducción del riesgo de adherencias post-operatorias.	1- Contaminación de la cavidad peritoneal 2- El cierre inadecuado del intestino por falta de oposición por la serosa facilita la formación de Fistula fecal 3- Aumenta el riesgo de adherencias alrededor del muñón.

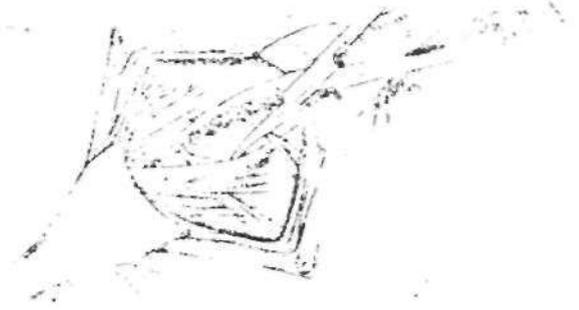
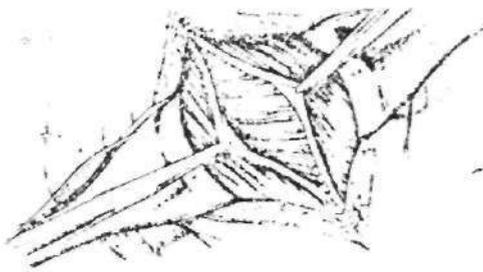


Figure 2—The incision in the aponeurosis of the external oblique is made in the axis of its fibers.

Figure 3—The internal oblique and transversalis muscles are split in the axis of their fibers.

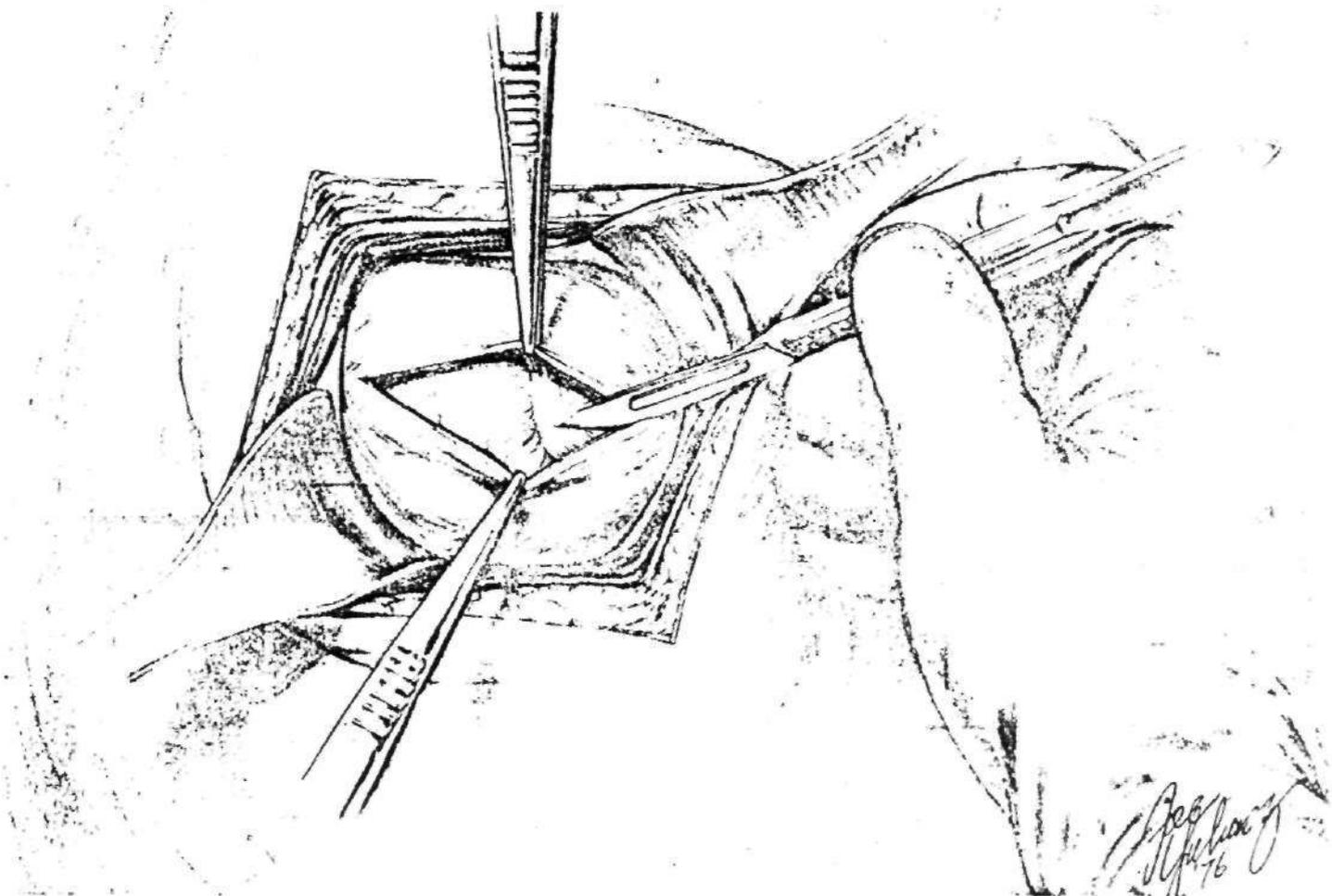


Figure 4—The peritoneum is opened by means of an oblique or transverse incision.

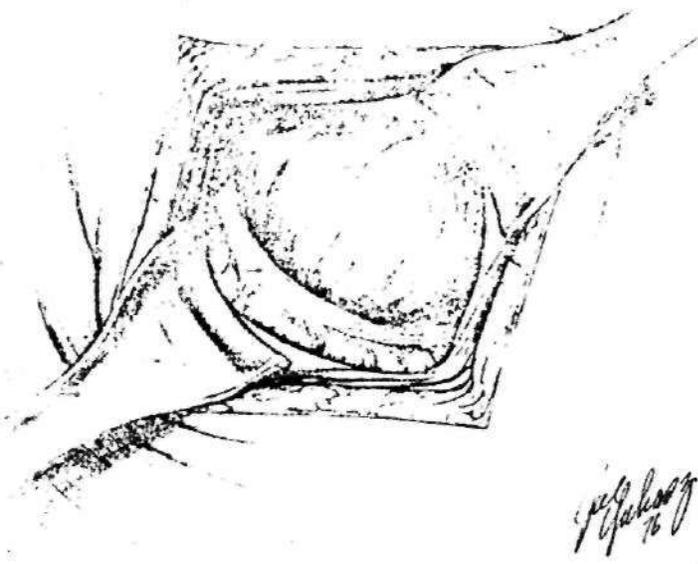


Figure 5—The cecum is identified by its longitudinal muscle bands

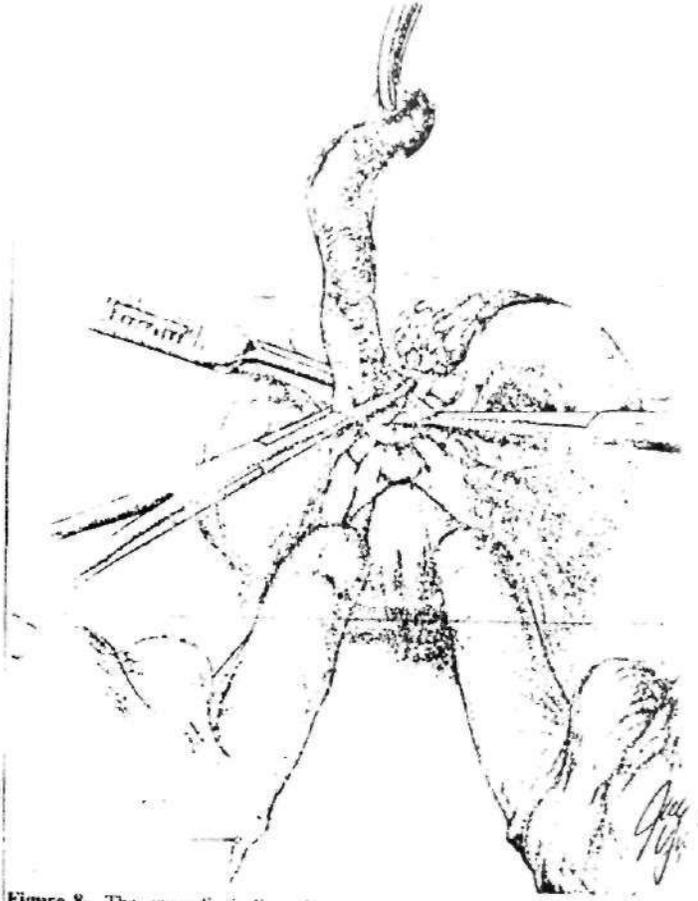


Figure 8—The appendix is ligated. A pursestring suture is placed. A clamp distal to the ligature, and the appendix is divided between clamp and ligature



Figure 6—The appendiceal artery is ligated



Figure 7—A method of ligating the mesoappendix and the appendiceal artery with a single tie



Figure 9—The appendiceal stump has been sterilized. It is inverted and the pursestring suture is tied.

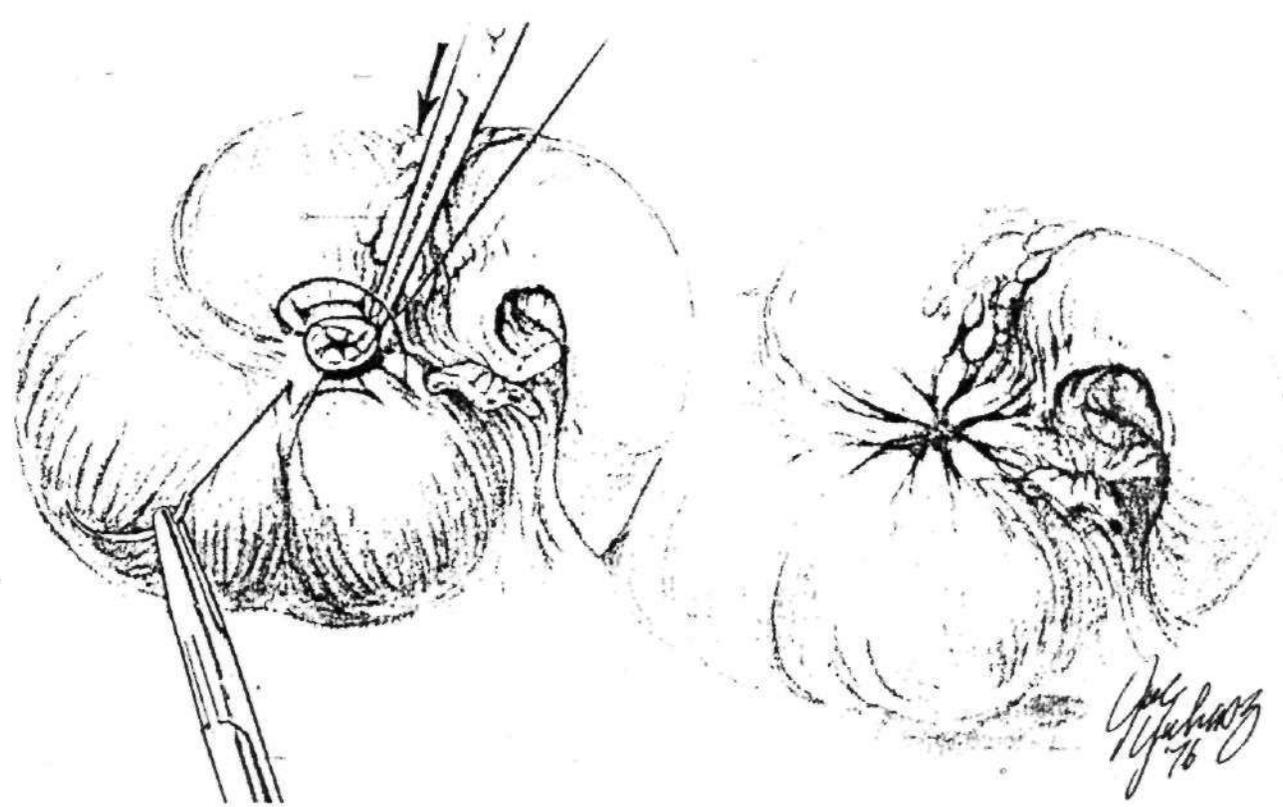


Figure 10—Use of a Z-stitch to invert the appendiceal stump.