

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

MANEJO QUIRURGICO DE ASCARIS EN VIAS BILIARES

"Estudio retrolectivo realizado en pacientes tratados por el Departamento de Cirugía General de Adultos del Roosevelt por Ascariasis en Vías Biliares en el período comprendido entre 1985 a 1992". Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

P O R

JUAN FERNANDO VETTORAZZI MENCOS

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, ABRIL DE 1993.

PROMOCION DE INVESTIGACION DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

HOSPITAL ROOSEVELT

AREA DE SALUD GUATEMALA SUR

TELEFONOS: 713384 713387-8

Guatemala, C. A.

DIRECCION CABLEGRAFICA

"HOSPVELT"

Al contestar el presente oficio sírvase
hacer referencia al

No. _____

DL
OS
T(7139)

22 de abril de 1993

DOCTOR

RAUL ALCIDES CASTILLO RODAS

Director del Centro de Investigaciones

de las Ciencias de la Salud

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos

Guatemala, Guatemala.

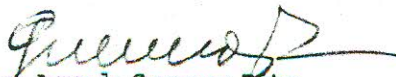
Estimado Dr. Castillo:

Por medio de la presente certificamos que el INFORME FINAL del Tema de Investigación "MANEJO QUIRURGICO DE ASCARIS EN VIAS BILIARES", realizado por Br. JUAN FERNANDO VENTORAZZI MENCOS, fué aprobado por el Comité de Docencia e Investigación y por el Jefe del Departamento de CIRUGIA del Hospital, y reúne todos los requisitos para su divulgación.

En base al Artículo 11o. del Reglamento de Investigaciones del Hospital, se extiende la presente constancia.

Atentamente,

POR COMITE DE DOCENCIA E INVESTIGACION


Dr. Oscar Amancio Guerrero Rojas
Presidente Comité de Docencia e
Investigación



HOSPITAL ROOSEVELT

AREA DE SALUD GUATEMALA SUR

TELEFONOS: 713384 - 713387

Guatemala, C. A.

DIRECCION CABLEGRAFICA

"HOSPVELT"

Al contestar el presente oficio sírvase
hacer referencia al

No. _____

Guatemala 21 de abril de 1993

Doctor
Oscar Armando Guerrero Rojas
Subdirector Médico
Hospital Roosevelt
Edificio

Estimado Doctor Guerrero:

Atentamente me dirijo a usted para informarle que he revisado el Informe Final de Tesis titulado "MANEJO QUIRURGICO DE ASCARIS EN VIAS BILIARES" presentado por el Br. Juan Fernando Vettorazzi Mencos, con carnet No. 8712481, el cual cumple con los requisitos exigidos por dicha unidad académica, por lo tanto doy mi aprobación.

Sin otro particular, me suscribo muy atentamente.



Mario Morán García
Dr. Mario Morán García
Jefe en Funciones
Depto. de Cirugía

MMG/gnmp.



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 22 de abril de 1,99 30
DIF-054-93

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis.

Se informa que el: BACHILLER: JUAN FERNANDO VETTORAZZI
Título o diploma de diversificado, Nombre y apellidos
MENCOS Carnet No. 87-12481
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

"MANEJO QUIRURGICO DE ASCARIS EN VIAS BILIARES"

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los
conceptos, metodología, confiabilidad y validez de los resultados,
pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad
técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante



Asesor
Firma y sello personal

Dr. ALVARO FERNANDEZ
Colegiado No. 2125


Revisor
Firma y sello
Registro Personal 3101

Dr. Carlos Arriaga Escobar
MEDICO Y CIRUJANO
COL. No. 1313
GUATEMALA, C. A.

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

H A C E C O N S T A R Q U E :

El Bachiller: JUAN FERNANDO VETTORAZZI MENCOS

Carnet Universitario No. 87-12481

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General
Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"MANEJO QUIRURGICO DE ASCARIS EN VIAS BILIARES"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :

Dr. José Ernesto Cabrera Franco
D E
A N O



INDICE

	Página
I. INTRODUCCION.....	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA.....	2
III. JUSTIFICACION.....	3
IV. OBJETIVOS.....	4
A. General.....	4
B. Específicos.....	4
V. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	5
A. Vías Biliares.....	5
1. Embriología.....	5
2. Vías Biliares extrahepáticas.....	5
a. Anatomía.....	5
b. Anatomía Microscópica.....	7
B. <i>Ascaris Lumbricoides</i>	8
1. Generalidades.....	8
2. Ciclo Biológico.....	9
3. Patogenia.....	10
4. Manifestaciones Clínicas.....	11
5. Diagnóstico.....	12
a. Clínico.....	12
b. De laboratorio.....	12
c. De Gabinete.....	12
6. Tratamiento.....	13
7. Complicaciones.....	13
8. <i>Ascaris</i> en Vías Biliares.....	14
a. Historia.....	14
b. Patogénesis.....	14
c. Manifestaciones clínicas y Complicaciones.....	15
d. Diagnóstico.....	18
i. Clínico.....	18
ii. Laboratorio.....	18
iii. Exámenes Complementarios..	19
e. Tratamiento Médico.....	21
i. <i>Ascaridiásis</i> biliar no complicada.....	21
ii. <i>Ascaridiásis</i> biliar com- plicada.....	21
f. Tratamiento Quirúrgico.....	22
i. <i>Ascaris</i> en Vesícula Biliar.	22
ii. <i>Ascaris</i> en el Colédoco.....	23

	<i>Página</i>
VI. MATERIAL Y METODOS.....	24
A. Metodología.....	24
B. Ejecucion dela investigación.....	26
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.....	28
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	56
IX. CONCLUSIONES.....	60
X. RECOMENDACIONES.....	61
XI. RESUMEN.....	62
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	63
XIII. ANEXOS.....	66

I. INTRODUCCION

La Ascaridiásis de vías biliares, es una entidad descrita inicialmente en el lejano oriente, la cual fué reconocida como Colangiohepatitis oriental.

Según se ha descrito, todas las personas infestadas con *Ascaris Lumbricoides* tienen la posibilidad de presentar esta forma de infestación errática del parásito, el cual no tiene predilección por ningún tipo de hábito, de alimentación, ni condición particular del hospedero.

En nuestro medio, a pesar de que se cumple con las condiciones ideales de vida del parásito, con áreas tropicales, áreas cálidas y una deficiente condición higiénica, no se le ha dado el interés necesario a esta patología.

En este estudio, se demuestra el tipo de tratamiento quirúrgico a utilizar en las distintas presentaciones erráticas del *Ascaris*, así como su evolución y pronóstico intrahospitalario, para lo cual se revisó el archivo del departamento de cirugía general de adultos del Hospital Roosevelt desde el 1 de enero de 1985 hasta el 31 de diciembre de 1992, tomando a este hospital para estudio debido a que es uno de los principales centros de referencia tanto del área urbana como rural.

Se estudiaron 23 pacientes encontrados en este periodo, los cuales fueron tratados quirúrgicamente por *Ascaridiásis* en vías biliares. De cada uno de estos pacientes se revisó papelería médica y registro operatorio, determinando con ello el tipo de tratamiento quirúrgico ofrecido, grupo étnico, sexo más afectado, así como sintomatología más frecuente, complicaciones y pronóstico.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Los primeros casos reportados a nivel mundial en la literatura médica sobre esta entidad patológica, data de la década de los años 60 y se reporta que fué reconocida inicialmente en personas que habitaban el lejano oriente, pero ya en la década de los 70 fueron reportados casos en Europa y Estados Unidos. (13,17)

Al inicio esta entidad era diagnosticada en el momento del acto operatorio, pero posteriormente, a mediados de la década de los 70 se inició a utilizar métodos diagnósticos pre-operatorios en toda sospecha de patología biliar. (10,11,12)

Actualmente en nuestro medio a pesar que desde hace ya más de una década se cuenta con ayudas diagnósticas, la ascaridiásis de vías biliares continúa siendo un diagnóstico trans-operatorio (1,2,4), cuestionándose muchas veces acerca de un adecuado tratamiento quirúrgico, motivo por el cual esta enfocada esta tesis.

En este estudio se tomo el total de los pacientes a quienes quirúrgicamente se les encontró la presencia de áscaris en vías biliares y que cumplían con los criterios de inclusión al estudio, se efectuó una correlación clínica y quirúrgica tomando como base los resultados obtenidos en expedientes clínicos de los pacientes tratados en el periodo comprendido entre 1985 a 1992.

III. JUSTIFICACION

Antes de tomar la decisión de realizar esta revisión bibliográfica sobre este tema tan interesante, surgió la curiosidad tanto en mí como en mis asesores, de recopilar datos y averiguar cual era la morbi-mortalidad sobre esta patología, llegando a la conclusión de que a pesar de que la infestación por áscaris en la capital de Guatemala era de un 14.3% y en el resto del país de 49.7% según un estudio realizado por el INCAP en 1965 (1), esta patología era baja pero muy significativa para nosotros, tomando en cuenta que el objetivo de nuestra investigación no está enfocado específicamente en la incidencia sino en el tipo de tratamiento quirúrgico que se les ha ofrecido, el cual lo queremos correlacionar con la bibliografía extranjera y poder crear así las bases de un adecuado tratamiento, las cuales irán encaminadas a beneficiar tanto a una adecuada decisión de nuestros cirujanos, como a la pronta mejoría de nuestros pacientes.

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL

- *Determinar el tipo de tratamiento quirúrgico y los resultados de su aplicación en pacientes con Ascaridiásis en vías biliares tratados en el departamento de cirugía del hospital Roosevelt en el período comprendido entre 1985 a 1992.*

B. ESPECIFICOS

- *Determinar el lugar anatómico más frecuente de implantación del Ascaris lumbricoides en el árbol biliar.*
- *Identificar las complicaciones más frecuentes en el trans-operatorio y post-operatorio en los pacientes del presente estudio.*
- *Relacionar los hallazgos trans-operatorios con las diversas manifestaciones clínicas y resultados de laboratorio en pacientes con ascaridiásis en el árbol biliar.*
- *Determinar el tiempo de estancia intrahospitalaria de los pacientes estudiados.*
- *Determinar el pronóstico de los pacientes con la patología estudiada.*
- *Determinar el grupo etareo más frecuentemente afectado por este tipo de patología.*

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. VIAS BILIARES

1. Embriología

La vesícula biliar y conductos biliares se originan de un primordio ubicado en la porción más caudal del intestino anterior. Este divertículo hepático crece entre las capas del mesenterio ventral, donde se ensancha rápidamente para dividirse en dos partes.

La parte craneal grande es el primordio del hígado. Las células endodérmicas del divertículo hepático producen el parénquima o células hepáticas, las que en seguida se distribuyen en una serie de placas ramificadas y anastomosadas. El tejido hematopoyético y fibroso, así como las células de Kupffer del hígado se derrivan del mesénquima esplácnico del tabique transversal.

La pequeña porción caudal del divertículo hepático se expande para formar la vesícula biliar. El tallo que conecta los conductos hepático y cístico con el duodeno se transforma en el colédoco. (21,25,26,31)

2. Vias Biliares extrahepáticas

a. Anatomía

La vesícula biliar es un recipiente membranoso situado en la fosa cística, en la cara inferior del hígado y a la derecha del lóbulo cuadrado, es alargado y piriforme con su extremidad más ancha dirigida hacia adelante y hacia abajo, normalmente tiene una longitud de 7 a 10 cms., una anchura de 3 a 5 cms. y una capacidad de 30 a 60 ml. en distensión media fisiológica. (26,31)

La vesícula biliar se divide en fondo, cuerpo y cuello. El fondo corresponde a la escotadura cística del hígado; el cuerpo posee una cara superior, en relación directa con la cara inferior del hígado; y una cara inferior convexa cubierta por peritoneo que la fija a la cara inferior del hígado y por medio de la cual se relaciona con la parte superior de la segunda porción del duodeno y a veces con la primera porción del duodeno con el píloro, o bien con el colon ascendente o la cara anterior del riñón derecho. El cuello está acodado sobre el cuerpo, tiene una longitud de 2 cms. y es de forma ampular, estrecho en sus extremidades y dilatado en su

parte media; se continúa en su extremidad inferior con el conducto cístico, el cual mide de 2 a 4 cms. de longitud y presenta una serie de pliegues mucosos prominentes llamados Pliegues espirales o Válvulas de Heister. El cístico se une con la superficie lateral derecha del conducto hepático común para formar el conducto colédoco.

El sistema biliar extrahepático se origina en el hígado, como los conductos hepáticos derecho e izquierdo cada uno drena el lóbulo hepático respectivo y mide de 1 a 2 cms. de longitud. Los dos conductos se unen para formar el conducto hepático común, una estructura tubular de 2 a 4 cms. de largo, a nivel de la vena porta. La unión del conducto hepático común con el cístico origina el colédoco, que tiene de 8 a 15 cms. de longitud y de 5 a 9 mm. de diámetro externo. El colédoco desciende por el ligamento hepatoduodenal, a la derecha de la arteria hepática y por delante de la vena porta, pasa por detrás de la primera porción del duodeno y a través del pancreás, y entra en la segunda porción del duodeno en su cara posteromedial, aproximadamente a 10 cms. del píloro, a nivel de la ampolla de Vater. La desembocadura del colédoco en el duodeno es oblicua; en este sitio se aproxima al conducto de Virsung; los dos conductos se unen y forman la ampolla de Vater, que posee un músculo en la unión colédocoduodenal llamado esfínter de Oddi que regula el flujo de bilis. (21,25,26,31)

La irrigación al colédoco proviene de una rama de la arteria gastroduodenal. La vesícula recibe su sangre de la arteria cística, que proviene de la arteria hepática derecha y se divide en ramas para las superficies lisa y libre.

En la colecistectomía suele encontrarse la arteria cística en el triángulo cístico de Calot, espacio limitado por el hígado, conducto hepático común y cístico. El triángulo contiene la arteria hepática derecha con su rama, la arteria cística, un gran ganglio linfático, y en lo profundo, la rama derecha de la vena porta. El sistema biliar extrahepático vacía su sangre venosa en la vena porta. Los vasos linfáticos de la vesícula se unen a los del hígado para desembocar en la cisterna de Pecquet y en el conducto torácico. (1,8,18)

La inervación del sistema biliar es semejante a la del hígado: Proceden todos los nervios del plexo solar, con excepción del nervio gastrohepático.

De la porción izquierda del plexo solar, salen las ramas que van a constituir el Plexo anterior que sigue trayecto de la arteria hepática. Emite ramas para el pilóro y la primera porción del duodeno; más arriba origina los Nervios Laterales de la Vesícula, los cuales para llegar a este órgano, cruzan la cara anterior del conducto hepático. (25,26)

De la parte derecha del plexo solar, emanan varias ramas que van a formar el plexo posterior y llegan a la cara posterior de las vías biliares, donde emiten un ramo constante, satélite del conducto colédoco, Nervio posterior del colédoco, el cual proporciona un ramo a la cara posterior del páncreas al que aborda siguiendo el trayecto del colédoco. Emite también otro ramo que se adosa con el cístico y llega a la vesícula por su borde derecho.

Las terminaciones de estos plexos nerviosos son muy cortas y acaban en forma de pinces nerviosos que pierden en la advertencia de los conductos biliares. (18,21)

La estimulación vagal produce contracción de la vesícula mientras que la simpática invierte las acciones. El efecto de la estimulación vagal es el esfínter de Oddi es variable. (21,26)

b. Anatomía Microscópica

La vesícula biliar revestida de mucosa, que forma muchos pliegues cuando está retraída. (21,26)

La capa más interna o capa mucosa se halla plegada en todas direcciones por salientes que limitan areolas polimorfas cubiertas por una mucosa amarillenta o verdosa de epitelio cilíndrico que descansa en un corion conjuntivo, donde caminan los vasos sanguíneos. En la mucosa hay multitud de criptas y gran cantidad de glándulas que elaboran grasa y colesteroína. Estas son abundantes en el cuello, aunque se hallan diseminadas en

toda la pared y reciben el nombre de glándulas de Luschka.

Tiene también una capa fibrosa, que constituye, en unión con las fibras musculares lisas que profundamente lo acompañan y que bajo la forma de haces transversales y longitudinales se disponen en su cara interna, la pared membranosa de la vesícula. Consta también de una capa serosa peritoneal que cubre su cara inferior y su fondo; se refleja entre la cara superior del fondo y la cara inferior del hígado, de manera que sólo el fondo de la vesícula queda totalmente cubierto por peritoneo.

En lo que se refiere a la estructura de los conductos hepático, cístico y colédoco; están compuestos por una capa externa que está constituida por una capa fibroconjuntiva externa y una capa de fibras musculares lisas internas; esta capa muscular alcanza su mayor espesor a nivel de la ampolla de Vater. La capa interna es una mucosa constituida por epitelio cilíndrico, donde se encuentran criptas y glándulas. A nivel de la ampolla de Vater, las fibras musculares se condensan y forman un anillo que desempeña el papel de esfínter del colédoco, llamado esfínter de Oddi. (25,26,31)

B. ASCARIS LUMBRICOIDES

1. Generalidades

Parasito de cuerpo cilindroide, con extremos adelgazados, tiene una longitud promedio de 22 a 35 cms. la hembra y de 10 a 30 cms. el macho, con diámetro de 5 y 3 mms., promedio respectivamente, lo que los hace ostensibles y fácilmente detectables a simple vista, apreciándose en su cubierta exterior, blanca o rosada, una cutícula con finas estriaciones seccionales. El macho se diferencia fácilmente, por presentar incurvado su extremo posterior, hacia la porción ventral. La hembra está dotada de un sistema reproductor capaz de contener, en un momento dado, hasta 27 millones de huevos, calculándose por apreciaciones y estudios de diversos autores, que la producción diaria de la hembra es de 200,000 a 240,000 huevos, aproximadamente. (1,2,10,15,20,30)

2. Ciclo Biológico

Los huevos de *Ascaris lumbricoides* que deposita la hembra en la luz intestinal del paciente infectado, son expulsados con las heces en la defecación. Para que adquieran carácter infectante, deben permanecer en el suelo por un determinado tiempo, variable, no menor de diez días, lo cual depende de las condiciones ambientales y del suelo mismo, que resulta óptimo cuando es de textura floja, arcilloso y húmedo, y con temperatura ambiental promedio de 25 C.

La exposición directa a los rayos solares los destruye antes de 24 horas, en tanto que las temperaturas bajas no les afectan y pueden incluso soportar largas permanencias bajo la nieve invernal. En climas templados pueden sobrevivir por más de seis años. Resisten también en albañales, aguas negras y la acción de desinfectantes químicos. Transcurrido el tiempo de maduración del huevo en el suelo, adquiere carácter infectante, conteniendo una larva móvil en su interior. (1,2,4,7,10,13)

La transmisión al hombre puede ser directa, por contacto con el suelo, o indirecta, a través de agua, verduras y fomites contaminados con la forma infectante del parásito. La vía de entrada es habitualmente la boca, aunque en épocas de estío, sobre todo en zonas áridas, puede ser nariz y vías respiratorias superiores mediante la inhalación de polvo levantado con las tolvaneras, que llevan consigo los huevos de *Ascaris*. Cuando los huevos ingeridos llegan al duodeno, se rompen y emergen larvas que penetran en la mucosa intestinal hasta introducirse a vasos venosos, mesentéricos, o a linfáticos, para llegar hasta pulmones, después de haber pasado por hígado y corazón. En los capilares que circundan a los alvéolos pulmonares, las larvas rompen y atraviesan las paredes de ambos y recorren el árbol traqueobronquial en sentido ascendente hasta llegar a la epiglotis, donde son deglutidas; descienden por el tracto digestivo hasta llegar al intestino delgado, para ubicarse allí, definitivamente. En casos verdaderamente poco comunes, algunas larvas pueden continuar su tránsito sanguíneo de los capilares pulmonares a aurícula y ventrículo izquierdos, y de allí a la circulación general, con lo cual podrán llegar a órganos diversos, como ojo, cerebro, tiroides, bazo, riñones, tec., provocando reacciones inflamatorias granulomatosas severas, y cuadros de muy

difícil diagnóstico etiológico. (1,13,15,16)

Los vermes que en su curso habitual llegan al intestino, crecen, se desarrollan y alcanzan su madurez sexual. Después de copular, las hembras ovopositan huevos fecundados; se estima que el ambiente global se ve diariamente contaminado con la increíble cantidad de cien billones de huevos de *Ascaris*, de los cuales, muchos llegan a ser infectantes. La práctica antihigiénica de defecación a ras de suelo, permitirá la oportunidad para que maduren dichos huevos y se encuentren en vías de iniciar un nuevo ciclo en cuanto sean ingeridos, lo cual ocurre mediante alimentos contaminados, manipulación de éstos con manos sucias, etc. (20,22,30)

3. Patogenia

La infección usual consiste en 10 a 20 gusanos, la cual muy a menudo pasa inadvertida para el huésped y sólo se descubre al efectuar un estudio de las materias fecales, o al observar un gusano adulto expulsado en forma espontánea por las heces.

El paso de las larvas por el pulmón pueden originar Neumonitis eosinofílica conocida con el nombre de síndrome de Löffler, en donde parece que el proceso patológico es una combinación de lesión física de los alveolos debida a las larvas migratorias y a una neumonía intersticial exudativa. En el exudado se encuentra un gran número de eosinófilos y escasez de neutrófilos que sugieren reacción de hipersensibilidad. (1,4,7,13,15,30)

Los gusanos adultos del intestino delgado no invaden la mucosa, se mantienen en su sitio apoyándose en un extremo y otro de la luz intestinal. Sin embargo pueden producir lesiones de la mucosa en la parte superior del aparato gastrointestinal. (7,16)

Microscópicamente, la lesión se observa en forma de acodamiento y alargamiento de las vellosidades intestinales, elongación de las criptas e infiltración de las células redondas de la lámina propia. Actualmente también se ha descrito deficiencia de disacáridos en la mucosa. (1,2,4)

En forma errática, también se ha visto que los gusanos pueden migrar fuera del intestino como respuesta a la administración de medicamentos, enfermedades intercurrentes del huésped, fiebre, efectos de anestesia o causas desconocidas. (1,4,13,16,22) De esta manera es posible que un solo parásito perfora el intestino, obstruya el orificio del apéndice, el colédoco, los conductos pancreáticos, perforan en ocasiones la pared corporal; generalmente el ombligo de los niños y la región inguinal en los adultos. También pueden provocar un vólvulo intestinal, intuscepción y obstrucción. Es posible además que alcancen el parénquima hepático y den lugar a la formación de abscesos grandes, o que perforan la cavidad peritoneal o pleural, incluso, y den lugar a la formación de granulomas. (1,2,4)

En sí los efectos del áscaris adulto dependen de la localización de dicho parásito, el número presente, así como de su muerte. Generalmente los factores responsables de los efectos son:

De tipo mecánico: Por la presencia y el movimiento de los parásitos.

De tipo químico: Por los productos del metabolismo del áscaris.

De tipo irritativo: Por la presencia de parásitos en etapa de degradación o por la presencia de sus huevos. (13)

4. Manifestaciones Clínicas

La neumonía producida por las larvas de áscaris en el momento de su migración a través de los pulmones se caracteriza por tos, fiebre, urticaria, hemóptisis ligera, disnea de tipo asmático, cefalalgia y dolores musculares, en los casos graves se agrega el dolor de pecho, respiración irregular, rápida y superficial, **espasmo laríngeo, estertores bronquiales y signos físicos de condensación y congestión pulmonar.** (1,2,4,7,13,15,30)

En las manifestaciones gastrointestinales se encuentran: Dolor abdominal, diarrea, vómitos, irritabilidad, anorexia. Los niños parasitados pueden presentar disminución de peso corporal y de los niveles séricos de proteínas y vitamina C, sobre todo si la parasitosis es intensa. (1,13)

5. Diagnóstico

a. Clínico

La neumonitis ascaridiana aún cuando tiene síntomas característicos, se confunden frecuentemente con neumonías atípicas. (20)

Los síntomas clínicos de ascaridiasis intestinal no pueden distinguirse de otras helmintiasis. (1,4,7)

b. De laboratorio

En los cuadros de migración larval pulmonar, se practicará biometría hamática para precisar la eosinofilia. Así mismo, puede procederse a la determinación sérica de la concentración de la fracción IgE, la cual en estos casos se eleva por arriba de las cifras normales. Puede también encontrarse la concentración sérica de anticuerpos específicos mediante técnicas inmunológicas de hemaglutinación, contraelectroforesis, inmunoensayo enzimático, inmunofluorescencia, etc. Sin embargo existen limitantes para esto, pues los antígenos aún no han llegado a su perfeccionamiento y pueden dar reacciones cruzadas por su heterogenicidad, además de no ser fácilmente accedibles en el mercado, y su preparación implica exigencias técnicas de un laboratorio especializado. (1,1,2,4,12)

Existen además los recursos para el diagnóstico parasitológico: la búsqueda microscópica de larvas, ya sea en esputo, contenido gástrico, lavado bronquial o estudio histopatológico en caso de contar con el espécimen requerido. El hallazgo de larvas no implica necesariamente que sean de *Ascaris*, y por ello deberá hacerse el estudio morfológico especializado, pues existen otros parásitos que pueden ubicarse también en territorio pulmonar y causar la misma patología. (1,2,4,7,12,15,22)

c. De Gabinete

Estos exámenes consisten fundamentalmente en estudios radiológicos, en relación a estos está descrito que consiste en exámenes simples o con medio de contraste. En los primeros se apreciarán los gusanos como imágenes acintadas rodeadas de aire, apareciendo como

arcos pequeños si están discretamente doblados, o como imágenes elipsoidales si están francamente doblados sobre sí mismos. Sólo se apreciarán como puntos de diferente tamaño, unos mas densos que otros, cuando el parásito queda en posición axial al momento de la toma de la placa. (1,2,12,18)

Si se administra medio de contraste, (bario), éste baña e impregna al parásito, haciéndolo ver en la placa como cinta radiotransparente. Si el bario es ingerido por el parásito, se impregnará su tubo digestivo, lo que motivará imágenes como madeja de estambre. (18)

6. Tratamiento

La dietildiamina (PIPERACINA) fué el tratamiento de elección durante más de dos décadas. Actualmente se usan los siguientes fármacos: Pamoato de pirantel, que es el de elección, en dosis única a 11 mg/kg; Mebendazol a dosis de 100 mg BID por 3 días; Albendazol, derivado del benzimidazol, en dosis única de 400 mg. (13,17,20)

No hay tratamiento específico para la neumonía por áscaris, por lo que es posible que en algunos casos esté indicado el uso de esteroides y oxigenoterapia.

Para el caso de obstrucción intestinal, se deberá de establecer el manejo indicado, así como iniciar antihelmíntico por sonda nasogástrica. En algunos casos será necesaria la realización de cirugía. (17,20)

7. Complicaciones

Por parasitismo errático los áscaris llegan al estómago y son expulsados por vómitos, pueden subir al esófago y llegar a la laringe, penetrar a la tráquea y causar asfixia; por la laringe y la trompa de Eustaquio perforan el timpano y pueden salir por el oído externo o ascender por las fosas nasales, llegan al conducto lagrimal y pasan al exterior por el ángulo interno del ojo. (12,14,15,18,23)

En la cavidad abdominal pueden producir peritonitis, pancreatitis, salpingitis o nefritis. En las vías biliares pueden dar origen a colecistitis crónica, abscesos

de ampolla de Vater con síntomas de enfermedad vesicular o provocar un cuadro de pancreatitis hemorrágica. (1,3,4,13,20,23,28)

8. Ascaris en Vías Biliares

a. Historia

En 1930, Digby describió un síndrome clínico único, visto inicialmente en personas de raza china en Hong Kong, el cual se conoce como Colangiohepatitis Oriental, Colangitis piógena recurrente o síndrome de obstrucción biliar por helmintos. (30)

Desde entonces se han descrito múltiples casos de parásitos, generalmente helmintos, que infestan al árbol biliar y que afectan cualquier grupo étnico y sexo, con una marcada predominancia en los adultos del Lejano Oriente y el grupo entre los 13 y 29 años en Estados Unidos. (32,33,34)

b. Patogénesis

El áscaris es capaz de alcanzar el duodeno siguiendo los movimientos peristálticos del intestino, con ayuda de sus propios movimientos de contorsión u ondulatorios, lo cual es probable que ocurra cuando existe obstrucción en el yeyuno debida a la presencia de múltiples gusanos, así como a la tendencia del parásito por explorar orificios, conductos y cavidades que se comunican con el tracto gastrointestinal. Una de estas aberturas es la ampolla de Vater, la cual parece tener una gran atracción para el áscaris, de allí puede entonces, introducirse al colédoco o al conducto pancreático. (3,9,14,24,27,28,31)

Generalmente se introduce un sólo áscaris en las vías biliares, pero se han encontrado 80 y en algunos casos hasta más de 200 gusanos en el árbol biliar e hígado. (15)

La irritación provocado por los movimientos del áscaris o por sus productos de excreción dan como resultado espasmo del colédoco y del esfínter de Oddi, con la obstrucción parcial de las vías biliares subsiguientes muchas veces aunado a obstrucción del

conducto pancreático con la elevación de la amilasa sérica pero sin evidencia clínica de pancreatitis. Sin embargo los pacientes con un ataque agudo que fueron intervenidos quirúrgicamente mostraban edema pancreático asociado a la obstrucción de las vías biliares por áscaris. (15,18,27,33)

Se ha encontrado que el áscaris aparentemente puede sobrevivir en los conductos biliares por más de 3 meses, a pesar de que sólo sobreviven un poco más de 12 días en bilis pura. (15)

En estudios efectuados en poblaciones asiáticas se pudo mostrar que la gran mayoría de los áscaris que se introducen en el árbol biliar regresan al duodeno por un mecanismo aún no conocido, el cual se cree que consiste en "desenredarse" de sí mismo. Chang y Han han sugerido que el espasmo del esfínter de Oddi causa vigorosos movimientos del cuerpo atrapado en el conducto y de la cola muchas veces aún dentro del intestino, lo que produce la retracción de la cabeza del gusano; además el flujo biliar dentro del conducto, promovido por las contracciones de la vesícula, puede forzar la salida del helminto del conducto biliar; o cuando el agujero en donde el áscaris ha entrado tiene una pequeña dilatación que le permita flexionar su cabeza sobre sí mismo y de esta manera salirse del conducto. Usualmente sólo los áscaris vivos regresan al intestino, sin embargo muchos al morir y descomponerse pueden ser sacados con el flujo biliar. (15,23,24,27,34)

La persistencia de los helmintos en el árbol biliar es lo que puede causar serias complicaciones y la presencia de la sintomatología específica. (1,3,5,9,10,23,28,32)

Sinha pudo demostrar que el áscaris excreta como productos de su metabolismo anaeróbico polipéptidos capaces de producir manifestaciones alérgicas. Además en grandes concentraciones éstos actúan como irritantes químicos causando espasmos musculares y necrosis de la mucosa. (10,15)

C. Manifestaciones Clínicas y Complicaciones

El cuadro clínico depende de la presencia o ausencia

de complicaciones, ya que como se mencionó anteriormente muchas veces pueden cursar asintomáticos. Sin embargo, cuando el áscaris se encuentra enclavado dentro del árbol biliar puede presentarse un cuadro clínico semejante al de la litiasis vesicular o colédocolitiasis, con ictericia, dolor en el cuadrante superior derecho, rebote, náusea, vómitos, intolerancia a las comidas grasosas y condimentadas, etc. (1,3,4,5,6,10,11,12,13,17,20,27,28) Se ha visto que en un tercio de los pacientes que presentan ascariidiasis de las vías biliares tienen historia de infestación helmíntica previa o expulsión de los mismos por heces o en los vómitos. En algunos también se ha presentado fiebre (arriba de 39 grados centígrados), y aunque no es una característica clínica, se pudo observar en otros pacientes ictericia, hepatomegalia moderada, generalmente en niños, así como, vesícula biliar palpable en un 11.4%. En hemogramas se ha observado leucocitosis en cerca de la mitad de los pacientes estudiados, con valores entre 12000 y 20000/mm; eosinofilia que excede al 6% y velocidad de eritrosedimentación que no pasa de los 20 mm/hr. (15)

Entre las complicaciones se encuentra la formación de cicatrices en el árbol biliar, las cuales se encuentran asociadas con la muerte del helminto dentro de los conductos biliares. La presencia de productos no viables así como de áscaris en proceso de desintegración causa destrucción de la mucosa del conducto biliar, exudación con abundantes eosinófilos y reacción fibromatosa. En estos casos se forma un denso tejido fibrótico con una infiltración grande de células redondas y plasmáticas; así como de células gigantes en respuesta a la presencia del cuerpo extraño. Cuando ya se ha desarrollado la formación fibrótica, la formación de litiasis se ve favorecida con adición de infección, lo cual condiciona el apareamiento de colangitis supurativa. Estas complicaciones son más frecuentes en adultos. (10,12,18,33)

Se ha asociado la presencia de litiasis de las vías biliares con áscaris, lo cual se ha explicado porque se ha visto que el áscaris produce B-gluconidasa, lo que influye en la formación de bilirrubina libre insoluble la cual se precipita como bilirrubinato de calcio. (10)

Las litiasis encontradas en asociación con áscaris generalmente contienen pigmentos oscuros, son suaves, friables y de forma irregular, y cuando se cortan, se ha visto que el núcleo puede estar constituido por porciones de áscaris o por huevos. (11, 13,17,23,28)

Como otra complicación está la formación de granulomas hepáticos, los cuales se forman cuando los gusanos migran a través de los conductos intrahepáticos y se estancan en el parénquima hepático depositando allí sus huevos. Ambos, helmintos y huevos, producen una reacción por cuerpo extraño con la formación de un granuloma crónico en el parénquima hepático. Ocasionalmente la confluencia de estos nódulos reemplaza el parénquima hepático en forma extensa con adherencias al epiplón, el cual puede contener nódulos similares. Histológicamente estas lesiones se caracterizan por un proceso granulomatoso crónico que envuelve los huevos de áscaris o las partes parcialmente desintegradas de los gusanos adultos. Estos granulomas pueden infectarse secundariamente, dando origen a abscesos hepáticos, en aproximadamente el 50% de los casos. (10) Estas formaciones son particularmente peligrosas porque pueden romperse dentro de la cavidad peritoneal, romper el diafragma y acercarse hacia la cavidad pleural o interesar los pulmones. (10,15,23,24)

En gran número de pacientes, cuando se degradan los gusanos que han muerto dentro del conducto biliar así como sus huevos, puede representarse una colangitis supurativa aguda o crónica. (10)

Como complicación también puede presentarse la perforación de los conductos biliares o de la propia vesícula biliar. (1,3,4,6,28)

Como ya se había mencionado anteriormente, el *áscaris* en el árbol biliar puede condicionar la presencia de abscesos, en los cuales se ha podido cultivar múltiples microorganismos, entre los que predominan los siguientes *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Bacteroides*, *Clostridium*. (11,15,23) Esto puede llegar a ser la causa de muerte en algunos pacientes al presentarse un cuadro de sepsis. (10)

Una de las más serias complicaciones de la colangitis por áscaris es la extensión del proceso inflamatorio a las venas hepáticas y porta, con el desarrollo de piopileflebitis la cual acarrea la muerte en los pacientes. (5,10,15,27)

Crandall observó que los áscaris también pueden penetrar al lumen de las venas cava, llegar al corazón derecho y a los pulmones, en donde pueden actuar como un émbolo atravesando el foramen oval y siguiendo la circulación hasta llegar a estancarse a nivel de la pierna izquierda del paciente. (10,15)

En los estudios que se han llevado a cabo desde que se conoce esta forma de infestación del áscaris en el árbol biliar, se ha visto que las complicaciones que pueden darse de éste cuadro están en relación con la edad del paciente, de manera que los pacientes menores de 20 años, se han complicado sólo en un 5%, mientras que los pacientes arriba de los 20 años, muestran hasta un 60% de cuadros complicados. (1,6,11,13,17,23,27)

d. Diagnóstico

i. Clínico: Clínicamente no podía hacerse un diagnóstico certero de ascaridiásis de vías biliares, sin embargo, la sospecha clínica en muchos casos es la clave para la conducta a seguir. Además cuando se tiene la historia de parasitosis previa o expulsión de áscaris el cuadro puede ser más fuertemente sospechado. (1,3,4,6,11,17,20,22,23,24,28)

ii. Laboratorio:

- Ascaridiásis de vías biliares no complicada: Presentan características de colestasis. Sólo un 10% de una serie estudiada en los Estados Unidos presentó pruebas de funcionamiento hepático anormales de estos pacientes sólo 2% presentaron ictericia.

El examen de heces puede revelar la presencia de huevos de áscaris. (5,9,10,15)

- Ascaridiásis de vías biliares complicada: En contraste con los casos no complicados, aquí se puede obtener anormalidad en las pruebas de

funcionamiento hepático, hasta un 50% de los pacientes. Pueden presentar bilirrubinuria, elevación de bilirrubinaria sérica, fosfatasa alcalina, transaminasas y amilasa sérica. (10)

iii. Exámenes complementarios

Entre los cuales se encuentran las radiografías simples de abdomen, exámenes con bario, colangiografía oral o intravenosa, ultrasonido, estudios percutáneos o transhepáticos, endoscopia retrógrada, colangiogramas transoperatorios; todos ellos de gran valor diagnóstico dependiendo del tipo de enfermedad: Complicada o no. (10,12,14,15,24)

- No complicada:

Es menos de un tercio de los pacientes, una radiografía simple de abdomen puede mostrar una imagen como de remolino o panal de abejas, la cual se cree es debida a una infestación masiva a nivel intestinal. Sólo en un 3% de los pacientes la placa simple de abdomen pudo mostrar la presencia de gas a nivel del sistema biliar, lo cual sirvió para sospechar el diagnóstico de ascaridiasis biliar. (9,10,15,31)

Por medio del bario se pudo mostrar la presencia de múltiples helmintos en varios pacientes, todos ellos a nivel intestinal, los cuales sólo sirvieron para que se sospechara un posible cuadro de colangiohepatitis oriental. La colangiografía oral brinda una pequeña ayuda, ya que sólo podrá observarse exclusión vesicular. Sin embargo la colangiografía intravenosa o percutánea podría llegar a ser de gran utilidad al mostrar un defecto lineal de llenado, así como una dilatación del conducto biliar; esto altamente característico de ascaridiasis, con la dificultad de ser poco recomendable su uso en niños. Aunado a lo anterior estos métodos no pueden ser usados si el paciente presenta fiebre o ictericia. (11,13,17,28)

El ultrasonido es casualmente el método de elección debido a su inocuidad, facilidad de uso y comodidad para el paciente. (5,6,7,10,13,23,25,26) Si se hace uso del ultrasonido de tiempo real es muy posible el poder identificar los áscaris dentro de los conductos biliares. Los gusanos producen un eco largo y lineal con una sombra acústica posterior, lo cual ha sido denominado

el Signo del Tubo. En cortes transversales el parásito produce un eco central brillante, entre el conducto biliar dilatado provocando una imagen que simula un "Ojode Buey". (6,18)

El uso de la endoscopia retrógrada está bastante limitado, ya que sólo debe usarse en casos no complicados y cuando una parte del áscaris está dentro de la luz intestinal. (5,10,15,24,34)

El colangiograma transoperatorio se realiza en sala de operaciones, cuando ascariasis de vías biliares es sospechado. (110,11,12,14)

- Complicada:

En los casos complicados, con una radiografía simple de abdomen puede demostrarse la presencia de áscaris (12%), puede demostrarse también la presencia de gas que puede ser secundario a la formación de abscesos. Métodos como la colangiografía oral, percutánea o intravenosa no deben ser utilizados. (6)

La endoscopia retrógrada puede ser de utilidad en pacientes con ictericia, debido a que ayuda a diagnosticar la presencia de dilatación de los conductos, sin necesidad de administrar un medio de contraste. (6,19,29)

La colangiografía transoperatoria es mandatoria en todo paciente a quien durante el acto quirúrgico se le descubra un áscaris en el árbol biliar para descartar la presencia de otros a ese nivel. El uso de radioisótopos sólo puede brindar alguna ayuda en la detección de granulomas hepáticos, particularmente aquellos complicados con una infección secundaria o la formación de un absceso. (19) Sin embargo el ultrasonido puede brindar esta información. Ocasionalmente, en algunas casos es necesario el uso de arteriografía cuando se evidencie alguna masa para descartar formaciones neoplásicas. (6,19,29,31,33,34)

e. Tratamiento Médico

i. Ascaridiásis biliar no complicada

En un estudio realizado en la Cruz Roja del Sur de los Estados Unidos, los casos no complicados de ascaridiásis biliar fueron tratados en forma conservadora, obteniendo resultados satisfactorios en cerca del 90% de los casos, todos fueron pacientes jóvenes, de menos de 20 años de edad, debido a que el porcentaje de complicaciones en este grupo es bastante bajo. (13,17,20)

El tratamiento inicial consistió en colocar una sonda nasogástrica con succión continua, dar líquidos por vía endovenosa, administrar antiespasmódicos y sedar hasta que los síntomas desaparecieran, usualmente 3 días. Al paciente se le administró un antihelmintico, luego de lo cual se les efectuó colangiopancreatografía retrógrada para chequear el árbol biliar posterior a la terapia, haciéndose necesario en algunos casos, el extraer los vermes muertos que se encontraron en la entrada del árbol biliar. El antihelmintico de elección en el estudio fué el Mebendazol, el cual causó la expulsión de múltiples gusanos en las heces y el cese de la sintomatología. Con este tratamiento, luego de 5 días un 90% de los pacientes con ascaridiásis no complicada estaban completamente asintomáticos, y sólo un 10% de 427 pacientes continuaron con molestias luego del tratamiento. Del total de los pacientes tratados, un pequeño grupo regresó por la misma patología tiempo después. (1,13,20)

Del total que fueron 440 casos no complicados, 13 requirieron tratamiento quirúrgico debido a que algunos presentaron un cuadro de dolor inespecífico, persistencia de hallazgos sonográficos después de 3 semanas o persistencia de dilatación de conductos biliares por más de 3 semanas. (13,17,20)

ii. Ascaridiásis biliar complicada

En los pacientes que presentan defectos de llenado por colangiografía y persisten con sintomatología luego de la terapia específica con antihelminticos puede reazarse una esfinterotomía

endoscópica. Si hay evidencia de áscaris en vías biliares pueden ser removidos por medio del endoscopio, siempre que una parte del áscaris protuya dentro de la ampolla de Vater, lo cual hace la extracción sumamente fácil. Si el gusano está dentro del conducto biliar deberá de irrigarse el conducto con solución salina y administrar por vía endovenosa un antiespasmódico que relaje el esfínter de Oddi, y evaluar el tratamiento quirúrgico. (6,29)

f. Tratamiento Quirúrgico

i. Ascaris en Vesícula biliar

- **Colecistostomía:** este procedimiento permite la descompresión y drenaje de la vesícula con distención, hidropesía ó empiema. Es aplicable a pacientes en mal estado general a los cuales no es aplicable la anestesia general y en pacientes con reacción inflamatoria intensa que distorciona la relación anatómica. (6,24,19)

Técnica: Se coloca un punto de bolsa de tabaco en el fondo de la vesícula biliar, se hace una pequeña incisión a través de la serosa en el centro del punto, se inserta un trocar en la luz de la vesícula y se descomprime. Una vez vaciada la vesícula, se introducen unas pinzas de Randall para extraer el áscaris y los cálculos en caso se encontraran. Ya vacía la vesícula, se inserta una sonda de foley o de Pezzer en la luz de la vesícula y se coloca otro punto de bolsa de tabaco concéntrico con relación al primero, extrayendo por último la sonda por una contraabertura. (6,19,24,26)

- **Colecistectomía:** El principal objetivo de esta técnica es evitar lesionar el colédoco y a la vez transeccionar el cístico cerca de su unión con el colédoco para evitar que quede un remanente largo. (24)

Técnica: Se fracciona el velo del peritoneo que va de la bolsa de Hartman al ligamento hepatoduodenal y se identifica el cístico, se pasa una ligadura al rededor del cístico y se aplica tracción para evitar el paso del áscaris o de los cálculos hacia el colédoco. Se continúa la disección a lo largo del mismo pliegue peritoneal, se aplican dos ligaduras y se secciona la arteria cística. Se hace la incisión del peritoneo sobre la vesícula biliar, se extirpa la vesícula de su lecho y se continúa

la disección desde el fondo hasta la unión del cístico y el colédoco. Se liga el cístico mediante un punto de tranfixión y luego se secciona aproximadamente a 3 mm. de su unión con el colédoco, se coloca un drenaje colocado en el saco hepatorenal (fosita de Morrison) y se extrae a través de una herida por contraabertura. (6,19,24,29,31,34)

ii. *Ascaris* en el colédoco

- *Coledocotomía*: Esta técnica puede realizarse al momento de realizar la colecistectomía en caso fuera necesario, o en forma aislada en caso en que el *áscaris* se encuentre solamente en el colédoco, conductos hepáticos o *ámpula de Vater*. (6,24,33)

Técnica: Después de identificar el colédoco mediante disección y aspiración, se colocan dos puntos de referencia a cada lado y se hace una incisión longitudinal. Se explora el colédoco mediante las pinzas de Randall, cucharillas o catéteres con globo en la punta, y se irriga en las dos direcciones, hacia el hígado y hacia el *ámpula de Vater*. Antes de insertar el tubo en T, un dilatador de Bakes # 3 debe pasar fácilmente hacia el duodeno, luego se inserta el tubo en T a través de la *coledocotomía*, luego haberle cortado la rama distal a modo que no pase a través del *ámpula de Vater*, y la rama proximal que no obstruya ninguno de los conductos hepáticos. La *coledocotomía* se cierra en forma ajustada alrededor del tubo en T, el cual es irrigado para demostrar que no hay fuga. En este momento, se realiza una *colangiografía trans-operatoria* con el objeto de descartar algún *áscaris* o cálculo retenido y demostrar el paso libre del medio radiopaco hacia el duodeno. Luego se exterioriza el tubo en T por *contraabertura* y se realiza por último, una *colangiografía* en el séptimo u octavo día post-operatorio y si se muestran permeables los conductos, debe ser retirado el tubo. (5,6,19,24,29,31,34)

VI. METODOLOGIA

A. Tipo de estudio

El tipo de estudio realizado fué descriptivo, retrolectivo y transversal, con la finalidad de obtener datos cuantitativos y cualitativos del Manejo Quirúrgico de la Ascaridiásis biliar, en el Hospital Roosevelt de enero de 1985 a diciembre de 1992.

B. Selección del sujeto de estudio

El trabajo se basó en una revisión de todos los casos que a partir de 1985 se trataron quirúrgicamente por presentar ascaridiásis en vías biliares, hasta diciembre 1992, sacando las estadísticas y conclusiones y poderlas así correlacionarlas con datos extranjeros.

2. Tamaño de la muestra

La población para este estudio fué de todos los pacientes de ambos sexos mayores de 12 años sin importar raza ni procedencia, los cuales fueron operados por áscaris en vías biliares en el periodo comprendido de enero de 1985 a diciembre de 1992.

3. Criterios de inclusión y exclusión

a. Inclusión:

Dentro de los criterios de inclusión y exclusión, fueron incluidos en el estudio a todos aquellos pacientes a quienes ya se les había diagnosticado áscaris en vías biliares por medios ultrasonográficos, o aquellos en los que en el trans-operatorio evidenciaron áscaris en las vías biliares.

b. Exclusión:

Dentro de los criterios de exclusión, tenemos a todos aquellos que no dispongan de nota operatoria, a todos aquellos que hallan sido diagnosticados por ultrasonido y que en el acto operatorio no se halla encontrado el parásito, o aquellos en los que no aparezca la papelería del paciente en los registros médicos.

4. Variables

a. Independientes

	DEFINICION	T. OPERACIONAL
i. Edad	- Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento.	Boleta de recolección de datos.
ii. Sexo	- Condicion orgánica que distingue femenino de masculino.	Boleta de recolección de datos.
iii. Raza	- Grupo de individuos con características biológicas constantes y hereditarias.	Boleta de recolección de datos.
iv. Proce- dencia.	- Lugar de salida ó escala de una persona.	Boleta de recolección de datos.
v. Motivo de con- sulta.	- Razón por la cual el paciente consultó el hospital.	Boleta de recolección de datos.
vi. Manifes- tación clínica	- Conjugado de datos objetivos y subjetivos característicos de c/enfermedad.	Boleta de recolección de datos.
vii. Labora- torios y méto- dos Dx	- Estudios complementarios que orientan sobre el enfoque de cierta patología.	Boleta de recolección de datos.

b. Dependientes

<i>i. Hallazgos Quirúrgicos</i>	<i>- Presencia del áscaris en en el árbol biliar y su lugar anatómico detectado durante el acto operatorio</i>	<i>Boleta de recolección de datos.</i>
---------------------------------	--	--

c. Ejecución de la investigación

Se revisó en el departamento de archivos del Hospital Roosevelt, todos los libros de sala de operaciones de cirugía general de adultos, comprendidos de enero de 1985 a diciembre de 1992, eligiendo solamente a los pacientes que presentaron quirúrgicamente Ascaridiásis en vías biliares.

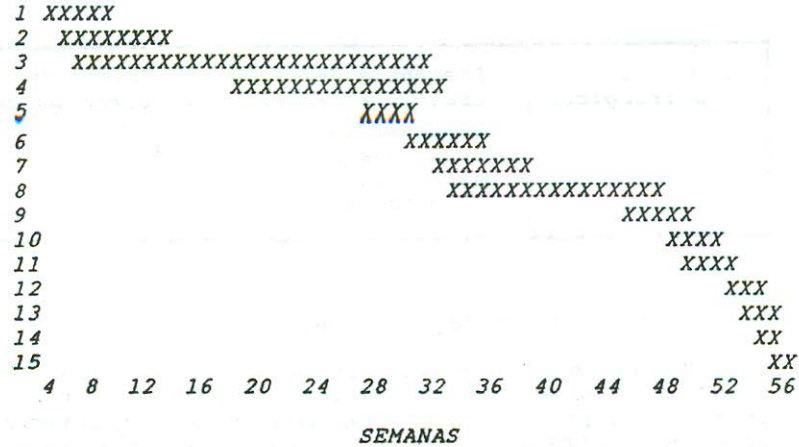
Luego se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes a quienes se incluyó en el estudio, sacando así los datos más importantes, los cuales fueron recolectados en la boleta de recolección. (ver anexos)

Esta investigación fué realizada por un estudiante de la carrera de medico y cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y por los medicos asesores y revisor.

Los resultados obtenidos durante la investigación, se presentan en los cuadros estadísticos que incluyen: edad y sexo mas afectado, lugares de procedencia, manifestaciones clínicas, hallazgos de laboratorio y hallazgos quirúrgicos.

En el análisis se tomó en cuenta los datos revisados en la literatura, para tratar de hacer así una correlación con los datos encontrados durante la investigación.

GRAFICA DE GANT



ACTIVIDADES

1. Selección del tema del proyecto de tesis.
2. Elección del asesor y revisor.
3. Recopilación del material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con el asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por el comité de investigación del Hospital Roosevelt.
6. Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis.
7. Diseño de los instrumentos que se utilizarán para la recopilación de la información.
8. Ejecución del trabajo de campo y recopilación de la información.
9. Procesamiento de los datos, elaboración de tablas y gráficas.
10. Análisis y discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
12. Presentación del informe final para correcciones.
13. Aprobación del informe final.
14. Impresión del informe final y trámites administrativos.
15. Examen público de defensa de la tesis.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

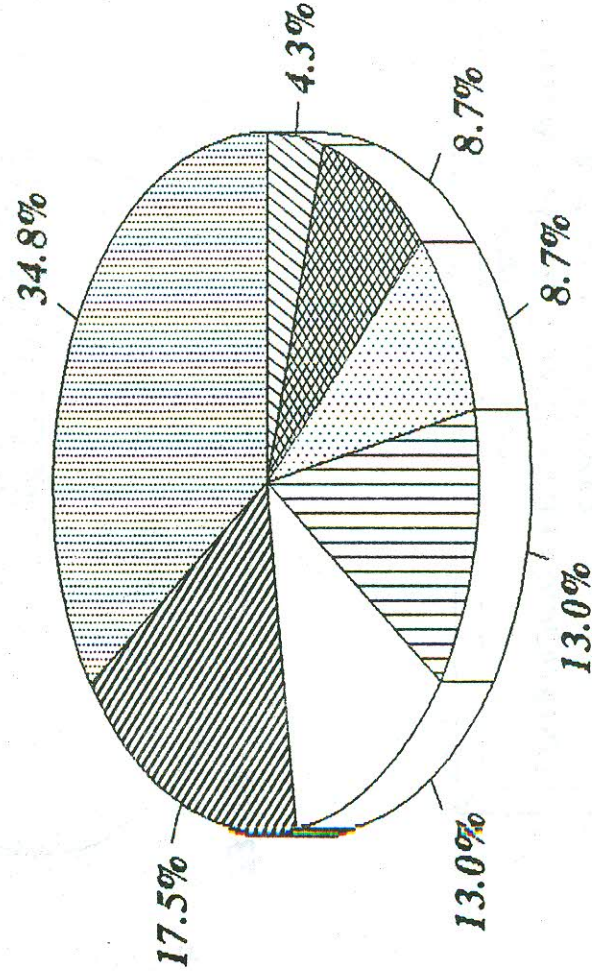
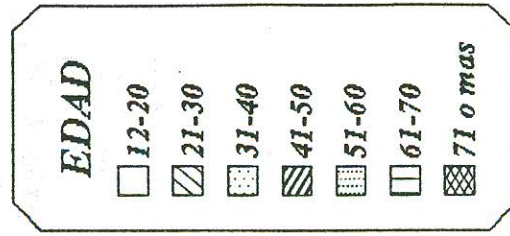
**DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR
CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN SU GRUPO ETAREO Y SEXO
DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.**

EDAD	SEXO				TOTAL	%
	M	%	F	%		
12-20 años	2	33.4	1	5.9	3	13
21-30 años	-	0	1	5.9	1	4.3
31-40 años	-	0	2	11.8	2	8.7
41-50 años	1	16.6	3	17.6	4	17.5
51-60 años	2	33.4	6	35.2	8	34.8
61-70 años	1	16.6	2	11.8	3	13
71 en adelante	-	0	2	11.8	2	8.7
TOTAL	6	100	17	100	23	100

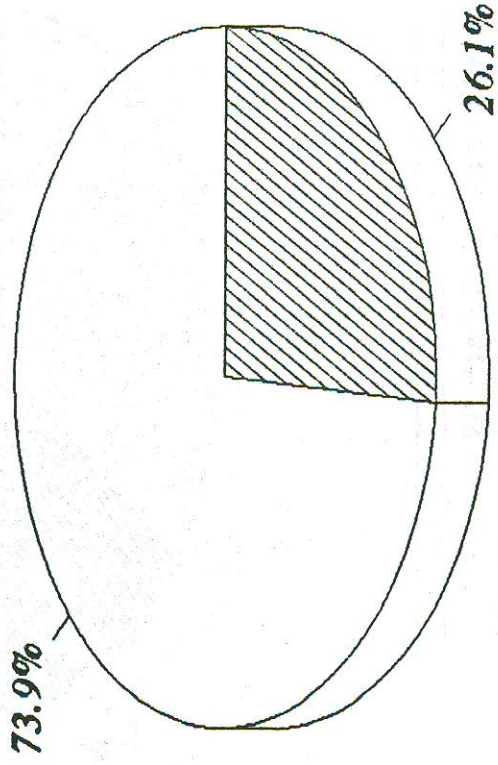
FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE
ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 1

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR, SEGUN EL GRUPO ETAREO.



GRAFICA # 1 a
DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR,
SEGUN EL SEXO.



SEXO

- MASCULINO
- FEMENINO

CUADRO No. 2

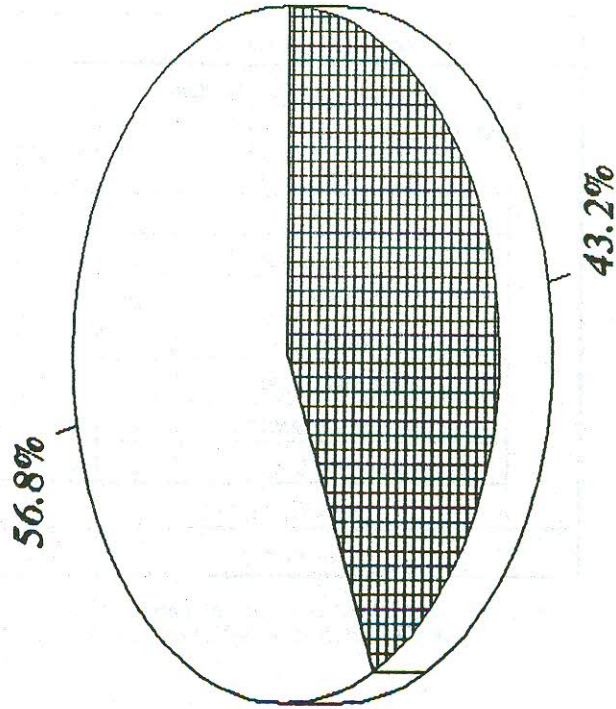
DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN EL LUGAR DE PROCEDENCIA DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.

LUGAR DE PROCEDENCIA			#	%
REGION METROPOLITANA			13	56.8
REGION DEPARTAMENTAL				
	#	%		
BAJA VERAPAZ	1	4.3		
PETEN	1	4.3		
VILLA CANALES	1	4.3		
JALAPA	2	8.7		
SOLOLA	1	4.3		
MAZATENANGO	1	4.3		
CHIMALTENANGO	2	8.7		
ESCUINTLA	1	4.3		
SUB-TOTAL			10	43.2
T O T A L			23	100

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 2

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR,
SEGUN EL LUGAR DE PROCEDENCIA.



PROCEDENCIA

□ METROPOLITANA

▨ DEPARTAMENTAL

CUADRO No. 3

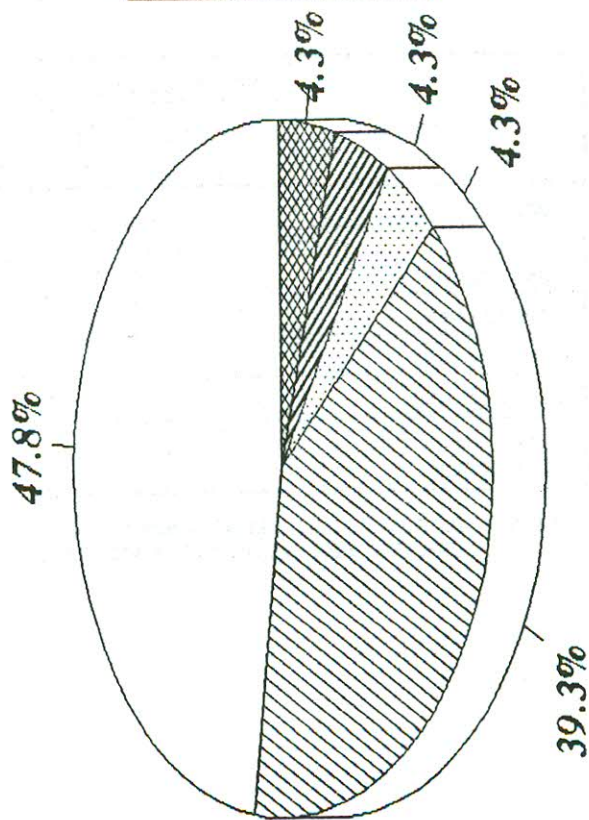
**DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR
CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN LA OCUPACION, DURANTE
EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.**

OCUPACION	ASCARIDIASIS BILIAR				TOTAL	
	UNICA		ASOCIADA			
	#	%	#	%	#	%
AGRICULTOR	5	45.4	6	50	11	47.8
OFICIOS DOMESTICOS	3	27.3	6	50	9	39.3
ESTUDIANTE	1	9.1	-	-	1	4.3
COMERCIANTE	1	9.1	-	-	1	4.3
PROFESIONAL	1	9.1	-	-	1	4.3
TOTAL DE PACIENTES	11	100	12	100	23	100

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE
ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 3

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR,
SEGUN SU OCUPACION.



CUADRO No. 4

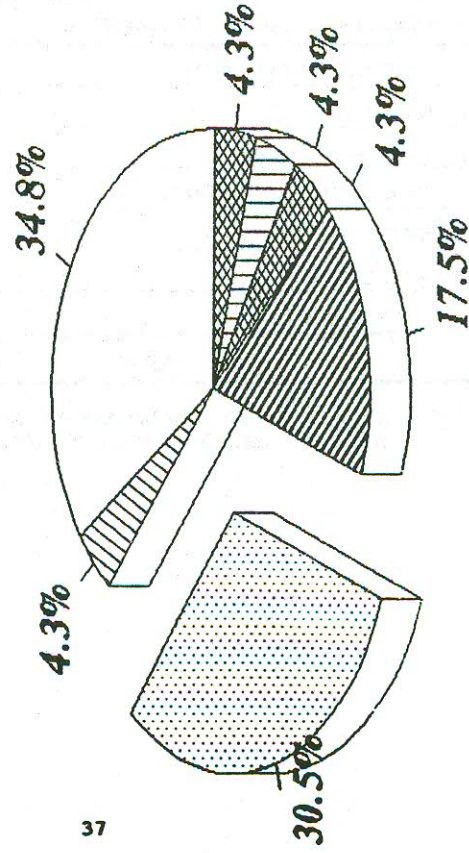
DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN LA IMPRESION CLINICA DE INGRESO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.

IMPRESION CLINICA DE INGRESO	#	%
1. COLECISTITIS AGUDA	8	34.8
2. ASCARIDIASIS BILIAR	7	30.5
3. COLEDOCOLITIASIS	4	17.5
4. COLECISTITIS CRONICA	1	4.3
6. DOLOR ABDOMINAL	1	4.3
7. COLANGITIS	1	4.3
8. PANCREATITIS	1	4.3
TOTAL	23	100

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 4

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR, SEGUN LA IMPRESION CLINICA DE INGRESO.



CUADRO No. 5

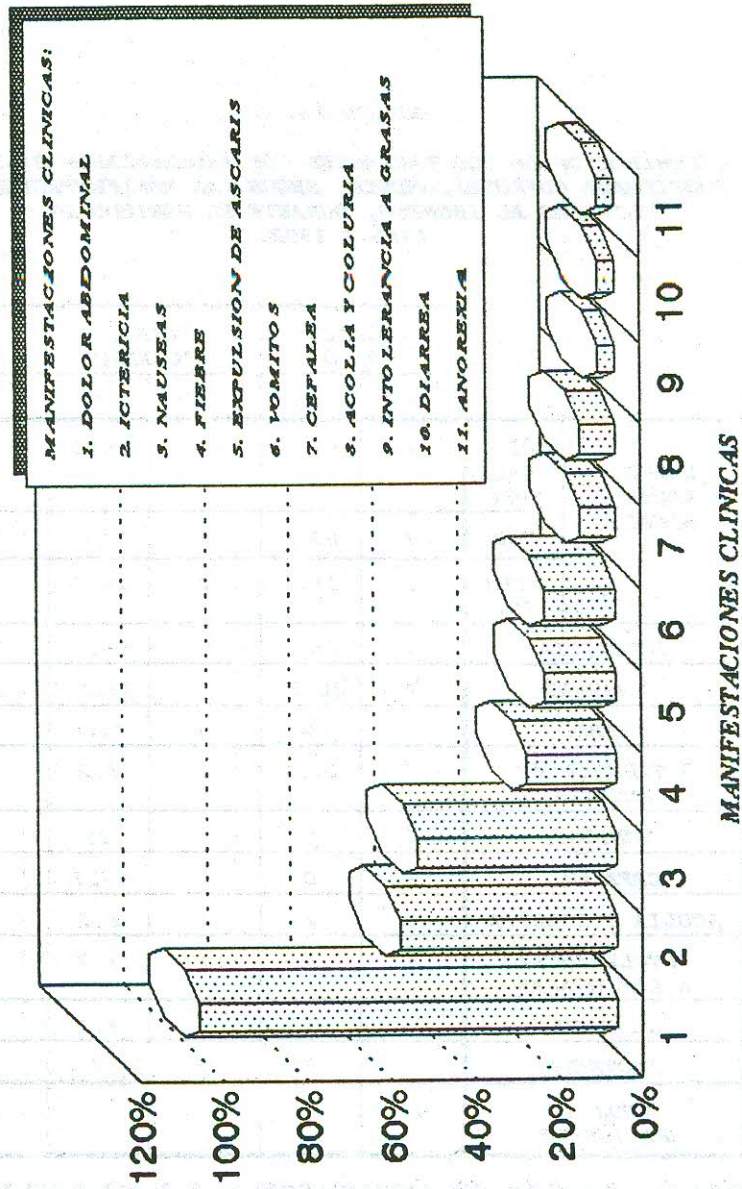
DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN LAS MANIFESTACIONES CLINICAS AL INGRESO, DURANTE EL PERIODO DE 1985 A 1992.

		ASCARIS UNICO		ASCARIS ASOCIADO		TOTAL	
		#	%	#	%	#	%
DOLOR ABDOMINAL	EPIGASTRICO	2	18.1	4	33.3	6	26
	CSD	7	63.6	6	50	13	56.5
	DIFUSO.	2	18.1	2	16.6	4	17.3
ICTERICIA		4	36.3	8	66.6	12	52.1
NAUSEAS		4	36.3	7	58.3	11	47.8
FIEBRE		-	0	5	41.6	5	21.7
EXPULSION DE ASCARIS		3	27.2	1	8.3	4	17.3
VOMITOS		1	9	3	25	4	17.3
CEFALEA		-	0	2	16.6	2	8.6
ACOLIA Y COLURIA		1	9	1	8.3	2	8.6
INTOLERANCIA A LAS GRASAS		-	0	1	8.3	1	4.3
DIARREA		-	0	1	8.3	1	4.3
ANOREXIA		1	9	-	0	1	4.3
TOTAL DE PACIENTES		11		12		23	

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 5

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR, SEGUN LA MANIFESTACION CLINICA DE INGRESO.



CUADRO No. 6

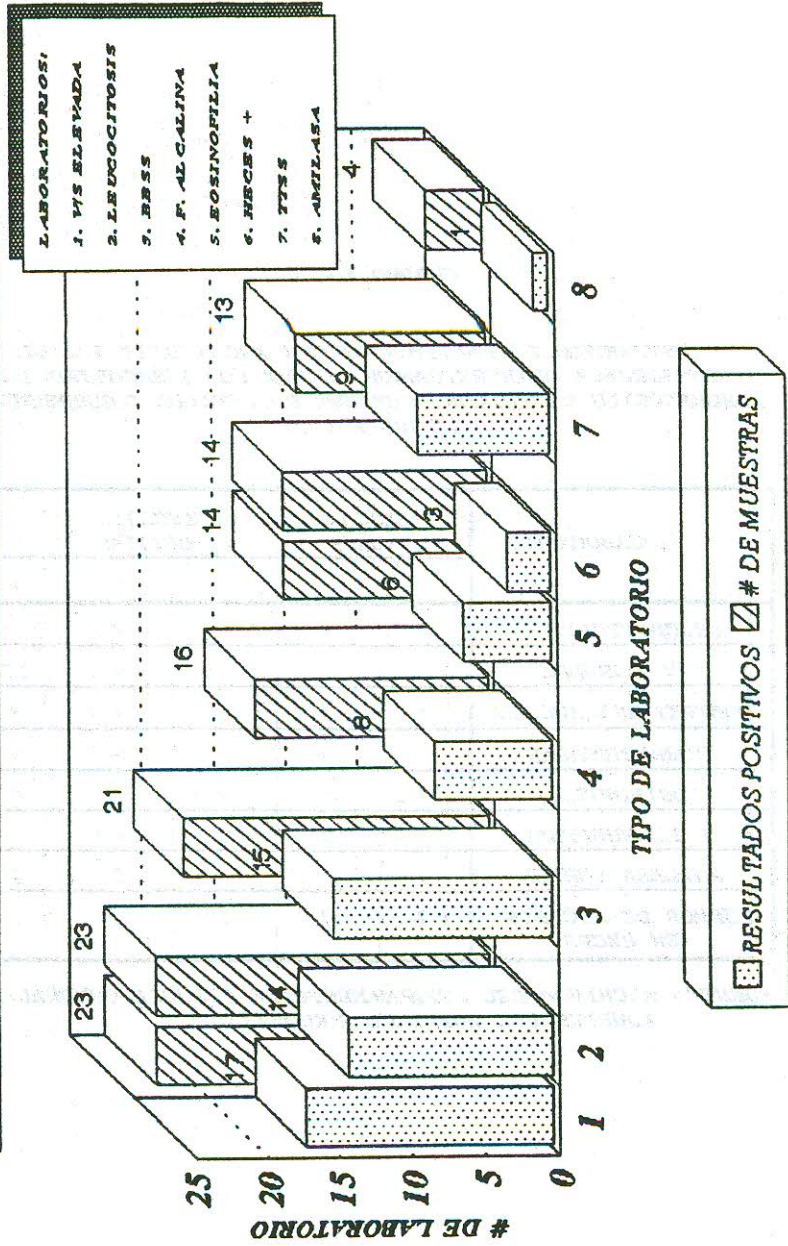
DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN LOS RESULTADOS DE LABORATORIOS OBTENIDOS, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.

LABORATORIO	ASCARIS UNICO		ASCARIS ASOCIADO		TOTAL	
	+	-	+	-	+	-
LEUCOCITOSIS	6	5	8	4	14	9
V/S ELEVADA	10	2	7	4	17	6
FOSFATASA ALCALINA	5	4	3	4	8	8
TRANSAMINASAS	4	3	5	1	9	4
EOSINOFILIA	2	5	4	3	6	8
BILIRRUBINAS	6	2	9	4	15	6
AMILASA SERICA	1	1	-	2	1	3
HUEVOS DE ASCARIS EN HECES	2	7	1	4	3	11

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 6

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILILIAR, SEGUN LOS RESULTADOS DE LABORATORIO



CUADRO No. 7

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN LOS DISTINTOS METODOS DIAGNOSTICOS UTILIZADOS, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.

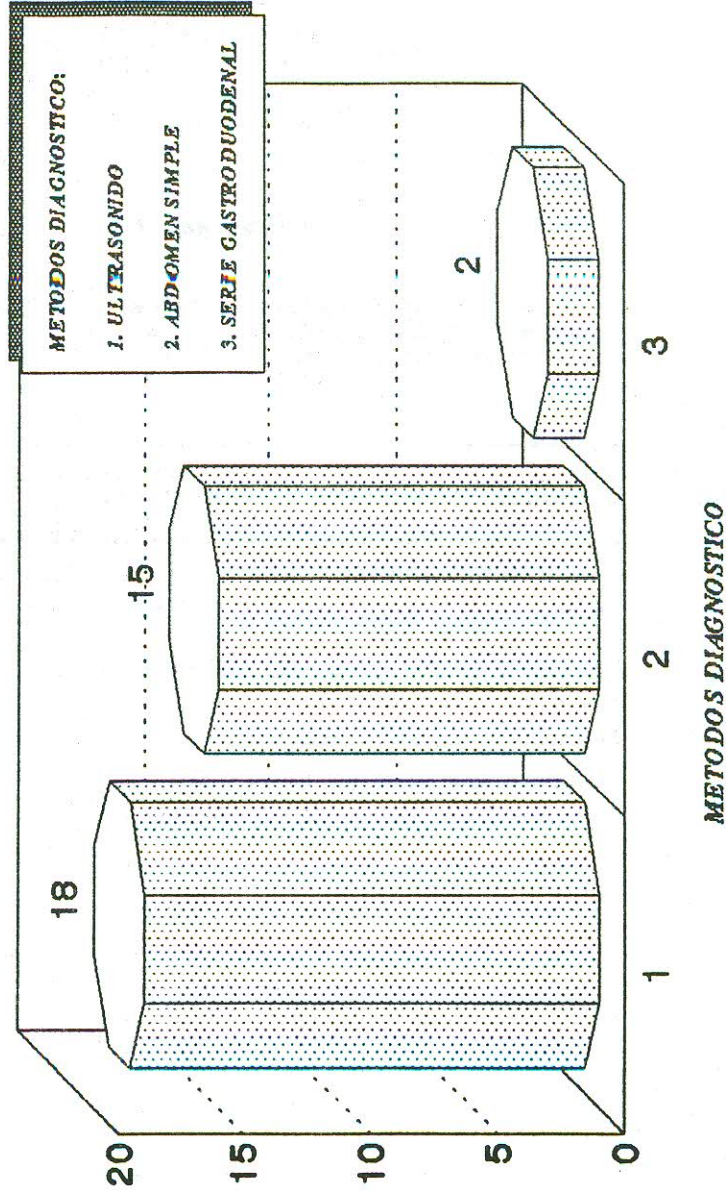
<i>METODO DIAGNOSTICO</i>	<i>POSITIVO PARA ASCARIDIASIS BILIAR</i>	<i>NEGATIVO</i>
<i>ABDOMEN SIMPLE</i>	<i>0</i>	<i>15</i>
<i>ULTRASONIDO</i>	<i>7</i>	<i>11</i>
<i>SERIE GASTRODUODENAL</i>	<i>0</i>	<i>2</i>

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.



GRAFICA # 7

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR, SEGUN LOS METODOS DIAGNOSTICOS UTILIZADOS.



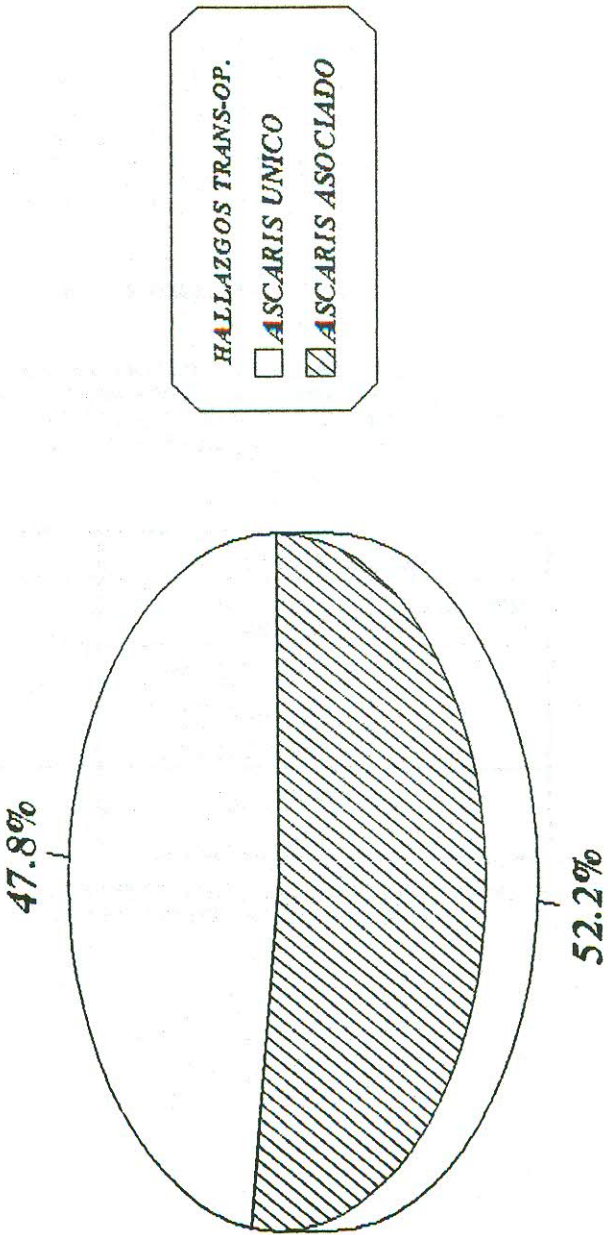
CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN HALLAZGOS TRANSOPERATORIOS DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.

<i>ASCARIS UNICO</i>				11	47.8%
<i>ASOCIADO A:</i>	<i>- LITIASIS BILIAR</i>	7	58.3 %		
	<i>- LODO BILIAR</i>	3	25 %		
	<i>- COLANGITIS</i>	1	8.3 %		
	<i>- COLECISTITIS</i>	11	91.6 %		
<i>SUBTOTAL</i>		12		12	52.2%
<i>TOTAL</i>				23	100 %

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 8
DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR,
SEGUN LOS HALLAZGOS TRANS-OPERATORIOS.



CUADRO No. 9

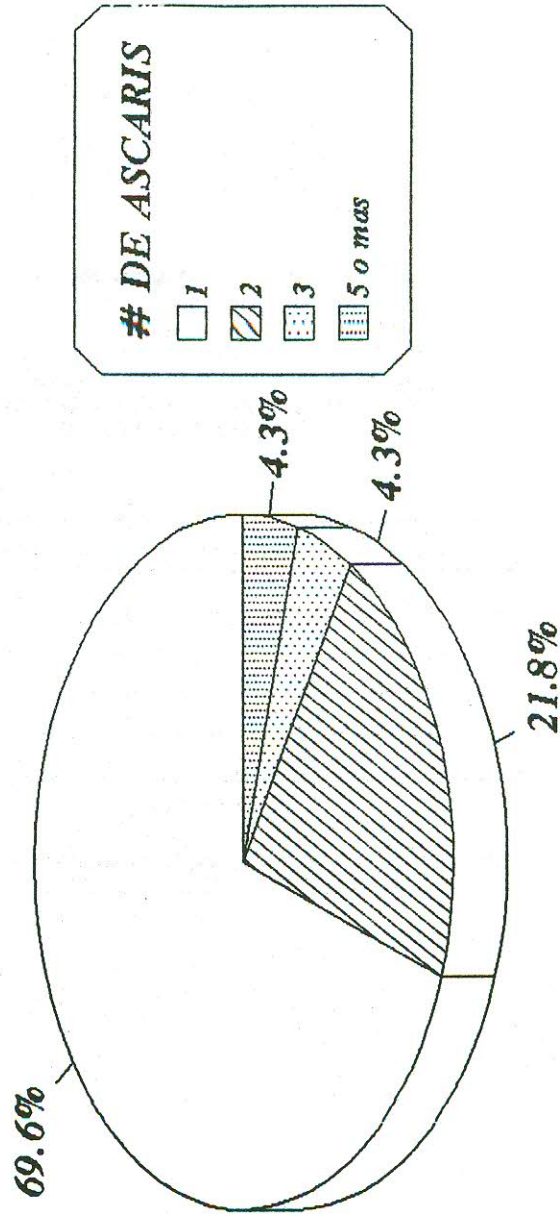
DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN EL NUMERO DE ASCARIS ENCONTRADOS EN EL ACTO OPERATORIO DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.

<i>NUMERO DE ASCARIS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>%</i>
1	16	69.6
2	5	21.8
3	1	4.3
4	0	0
5 ó más	1	4.3
TOTAL	23	100

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 9

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR,
SEGUN EL NUMERO DE ASCARIS ENCONTRADO.



CUADRO No. 10

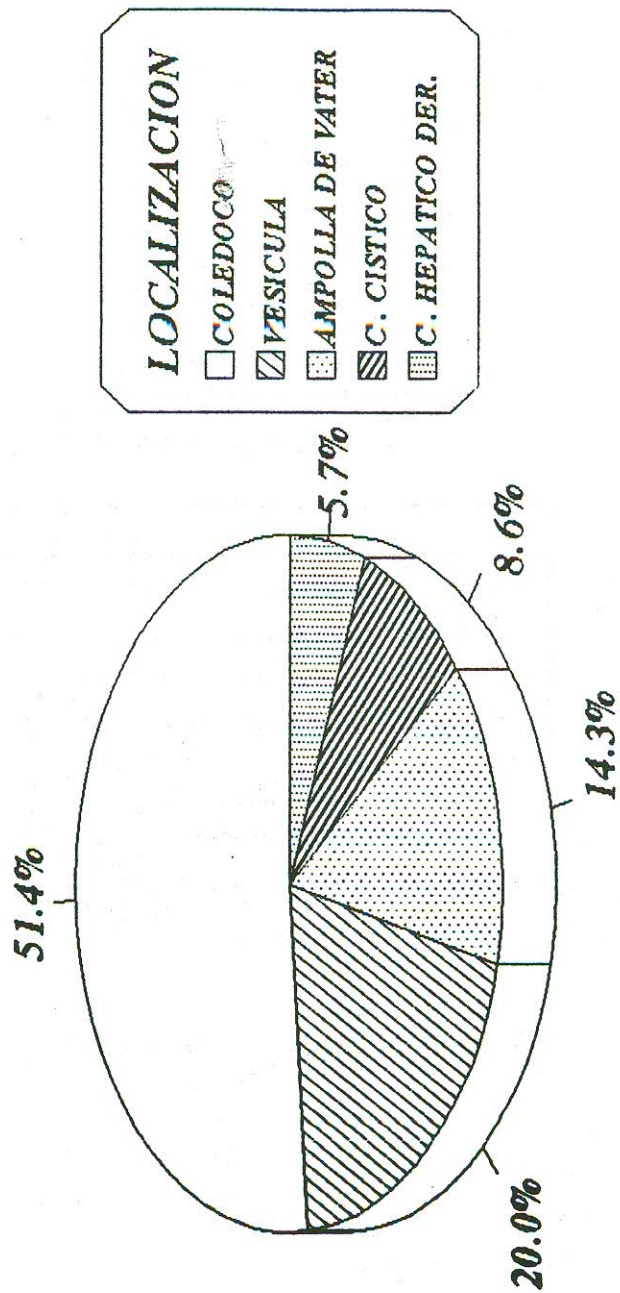
DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS
BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN EL SITIO DE
LOCALIZACION ANATOMICA DEL ASCARIS, DURANTE EL PERIODO
COMPRENDIDO ENTRE 1985 A 1992.

LOCALIZACION		FRECUENCIA	%
COLEDOCO		18	51.4
VESICULA		7	20
AMPOLLA DE VATER		5	14.3
C. CISTICO		3	8.6
C. HEPATICO	DERECHO	2	5.7
	IZQUIERDO	0	-
TOTAL DE ASCARIS		35	100

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE
ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 10

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR, SEGUN LA LOCALIZACION ANATOMICA.



CUADRO No. 11

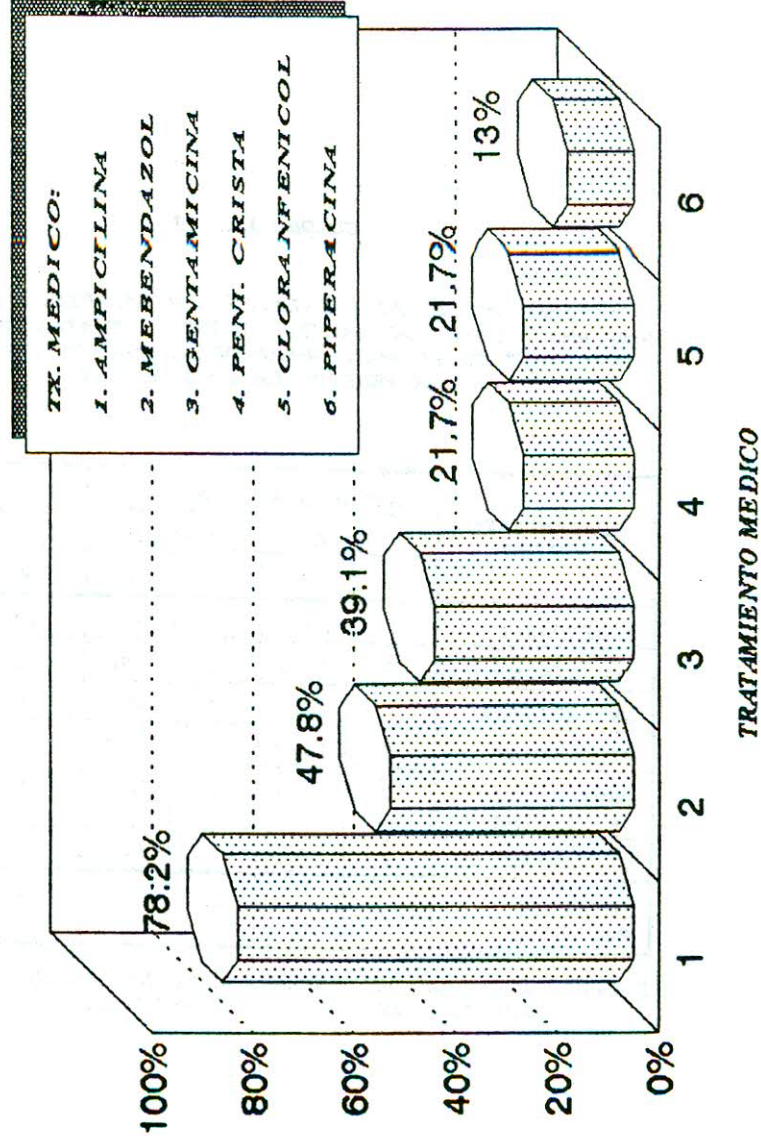
DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN EL TRATAMIENTO MEDICO UTILIZADO EN EL POST-OPERATORIO, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.

TRATAMIENTO MEDICO	ASCARIDIASIS BILIAR				TOTAL	
	UNICA		ASOCIADA			
	#	%	#	%	#	%
MEBENDAZOL	7	63.6	4	33.3	11	47.8
AMPICILINA	6	54.5	12	100	18	78.2
GENTAMICINA	2	18.1	7	58.3	9	39.1
PIPERACINA	2	18.1	1	8.3	3	13
PENICILINA CRISTALINA	3	27.2	2	16.6	5	21.7
CLORANFENICOL	3	27.2	2	16.6	5	21.7
TOTAL DE PACIENTES	11		12		23	

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 11

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR, SEGUN EL TX. MEDICO UTILIZADO EN EL POST-OP.



CUADRO No. 12

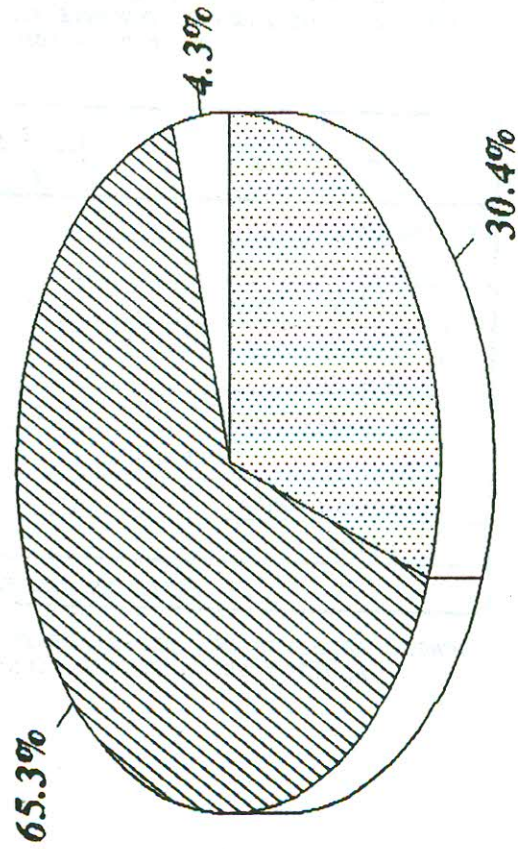
DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN EL TIPO DE TRATAMIENTO QUIRURGICO UTILIZADO, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.

T E C N I C A	F R E C U E N C I A			
	#	%	#	%
A. COLECISTOSTOMIA			1	4.3
B. COLECISTECTOMIA				
1. UNICA	2	13.3		
2. EXPLORACION VIAS BILIARES	8	53.3		
3. COLEDOCOTOMIA	11	86		
SUB-TOTAL	15		15	65.3
C. COLEDOCOTOMIA				
1. UNICA			7	30.4
TOTAL DE PACIENTES			23	100

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 12

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR,
SEGUN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO.



TX. QUIRURGICO

□ COLECISTOSTOMIA

▨ COLECISTECTOMIA

▤ COLEDOCOTOMIA

CUADRO No. 13

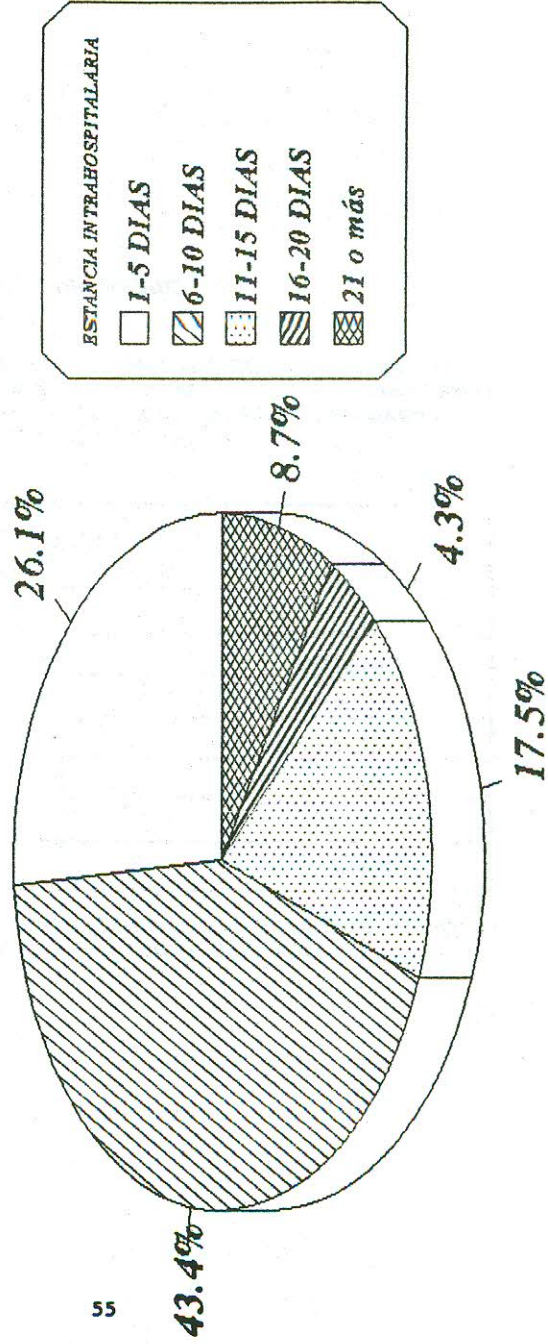
DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR CONFIRMADA QUIRURGICAMENTE, SEGUN EL TIEMPO DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1985 A 1992.

TIEMPO	ASCARIDIASIS BILIAR		TOTAL	
	UNICO	ASOCIADO	#	%
	#	#		
1-5 días	4	2	6	26.1
6-10 días	6	4	10	43.4
11-15 días	1	3	4	17.5
16-20 días	-	1	1	4.3
21 o más	-	2	2	8.7
TOTAL	11	12	23	100

FUENTE: ARCHIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

GRAFICA # 13

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON ASCARIDIASIS BILIAR,
SEGUN EL TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA.



VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

En este cuadro se pone de manifiesto que la mayoría de los pacientes con ascaridiásis biliar confirmada quirúrgicamente se encontraron entre la cuarta y quinta década, ocupando un 17.5% y 34.8% respectivamente del total de los pacientes, lo que contrasta con la literatura extranjera, la cual reporta que esta patología predomina en las primeras dos décadas. (1,6,10)

En cuanto al sexo, aunque la literatura no menciona predilección por algún sexo en especial, se encontró en este estudio que fué afectado con mayor frecuencia el sexo femenino en un 73.9% del total de pacientes, lo cual va de acuerdo con un estudio realizado por el departamento de USG de clínicas médicas de especialidades en el año de 1990.

CUADRO No. 2

En este cuadro nos podemos dar cuenta de que el 56.8% del total de los pacientes del estudio que presentaron ascaridiásis biliar confirmada quirúrgicamente procedieron de la región metropolitana, mientras que el resto de los pacientes procedieron de la región departamental, entre ellos los principales fueron Jalapa y Chimaltenango, con un 8.7% cada uno.

CUADRO No. 3

En este cuadro nos podemos dar cuenta que la mayoría de los pacientes a quienes se les confirmó quirúrgicamente la presencia de *Ascaris* en el árbol biliar eran agricultores con un 47.8%, quienes carecían de condiciones higiénicas, las cuales, según la literatura son condiciones ideales para la supervivencia del verme. (1,4,10,13) También es importante observar que no solo en este tipo de ocupación se puede dar esta clase de patología, ya que también se dió en estudiantes, profesionales y comerciantes.

CUADRO No. 4

Este cuadro nos pone de manifiesto las diferentes impresiones clínicas con las cuales puede ser confundida la ascaridiásis biliar; de todas ellas la más comunmente confundida es la colecistitis aguda con un 34.8%, lo cual va de acuerdo con lo reportado en la literatura (5,6,12,). También es bueno señalar que de el 100% de los pacientes, solamente el 30.5% de ellos fué diagnosticado preoperatoriamente por medios ultrasonográficos.

CUADRO No. 5

En este cuadro nos podemos dar cuenta las distintas manifestaciones clínicas características de la ascaridiásis biliar. El 100% de los pacientes consultaron por dolor abdominal de tipo intermitente, de estos el 56.5% fué en el cuadrante superior derecho, en segundo lugar se presentó la ictericia y la nausea con un 52.1% y 47.8% respectivamente. Con respecto al dolor abdominal de tipo intermitente, este probablemente es debido a la constante movilización del áscaris dentro de las vías biliares, lo cual provoca dicho dolor; con respecto a la ictericia, esta se puede explicar debido a que la mayoría de los Ascaris se encontraron enclavados en el colédoco, produciendo así obstrucción de la luz del mismo y evitando el tránsito libre de la sustancia biliar.

CUADRO No. 6

Este cuadro nos deja de manifiesto que aún continúa siendo la velocidad de sedimentación la que con mayor frecuencia se ve afectada en la mayoría de los pacientes con ascaridiásis biliar con un 73.91%, seguido por las bilirrubinas y la leucocitosis con un 71.42% y 60.86% respectivamente. Llama la atención que la eosinofilia solamente se presentó en el 42.85% del total de los pacientes lo que contrasta con la literatura, la cual reporta que de los pacientes con ascaridiásis el 87% presentan eosinofilia. (1,2,6,12,29) Otro dato que llama la atención es que solamente al 60.8% de los pacientes se les realizó exámenes de heces, de los cuales solamente el 21.4% resultaron positivos para huevos de ascaris, lo que

contrasta también con lo reportado por la literatura en la cual del 90 al 100% de los pacientes presentan positivo el examen de heces. (1,2,6,12,21) Sin embargo hay que tomar en cuenta que los datos estadísticos no están realizados en base al mismo número de muestra, ya que no a todos los pacientes se les realizó los respectivos laboratorios como se puede observar en la gráfica respectiva.

CUADRO No. 7

El cuadro anterior deja claro y evidente que solamente al 78.2% de los pacientes se les tomó Ultrasonido, ya sea para descartar la presencia de litiasis o ascaridiásis biliar, de los cuales, el 38.8% fué positivo para esta patología, lo cual contrasta con lo reportado en la literatura, la cual menciona que el Ultrasonido biliar es el método diagnóstico no invasivo mas útil para este tipo de patología. (2,12,20,23,33)

CUADRO No. 8

Según el cuadro anterior, podemos darnos cuenta que la mayoría de pacientes (52.2%) tenían algún tipo de patología asociada, probablemente debido a la presencia del *Ascaris* por algún determinado tiempo, el cual pasó sin ningún tipo de sintomatología como lo está reportado en la literatura. (10,12,29) Dentro de las asociaciones tenemos que la más frecuente es la colecistitis aguda con un total de 91.6% del total de patologías asociadas.

CUADRO No. 9

Según la literatura extranjera (10), se ha reportado pacientes con más de 85 *áscaris* en el colédoco, vesícula y conductos hepáticos, en este estudio, se reportó un total de 16 pacientes que presentaron solamente un *áscaris* (69.6%) y un paciente que presentó 6 *áscaris* en vesícula y colédoco (4.3%).

CUADRO No. 10

Este cuadro demuestra que de el total de áscaris encontrados (# 35) en 23 pacientes, el 51.4% fueron encontrados en el colédoco, 20% en la vesícula y 14.3% en la ampolla de Vater, lugares en donde debido al espasmo y al movimiento del áscaris pueden producir dolor semejante a cualquier otro tipo de patología del árbol biliar.

CUADRO No. 11

En el tratamiento médico post-operatorio, es importante observar que solamente el 47.8% del total de los pacientes recibió tratamiento antihelmíntico con mebendazol y 13% con piperacina, lo cual contrasta con estudios y con la bibliografía (10,15), la cual reporta que a todos los pacientes en quienes no haya ninguna contraindicación, se les debiera dejar tratamiento antihelmíntico.

CUADRO No. 12

Según este cuadro, nos podemos dar cuenta que del total de pacientes del estudio, al 65.3% se les realizó colecistectomía con exploración de vías biliares, mientras que al 30.4% se les efectuó únicamente coledocotomía. Hay que tener en cuenta que el tipo de tratamiento quirúrgico se decide en el momento del acto operatorio, y todo ello va a depender de la localización y posibles complicaciones que la presencia del áscaris ocasione.

CUADRO No. 13

En este cuadro se muestra el tiempo de estancia intrahospitalaria de los pacientes del estudio, el cual mostro que el 43.4% permanecieron como promedio 8 días, 26.1% permanecieron con un promedio de 5 días y el resto permaneció mas de 11 días por alguna complicación post-operatoria. Según lo reportado en la literatura, si después del 7-8 día hay buen paso del medio de contraste por el colédoco, se retira la sonda y se puede dar de alta.(5,6,19,31)

IX. CONCLUSIONES

- 1.- En nuestro medio es afectado con mayor frecuencia personas comprendidas entre los 50 y 60 años, principalmente campesinos dedicados a la agricultura, los síntomas que con mayor frecuencia afectan a los pacientes están dados por un cuadro de dolor abdominal en el cuadrante superior derecho, ictericia y náusea.
- 2.- En nuestro medio la resolución de la Ascariidiasis biliar es predominantemente quirúrgica, a pesar de que se cuenta con medios como la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (ERCP), pero debido a su alto costo y al estado en el que consultan los pacientes, esta intervención debe ser quirúrgica, con lo cual el paciente permanece como promedio 8 días dentro del hospital con un pronóstico muy favorable.
- 3.- Dentro de los sitios de localización más frecuentes del áscaris en el árbol biliar, figura en primer lugar el colédoco con un 51.4% seguido por la vesícula con un 20% del total de áscaris encontrados.
- 4.- La infestación de áscaris lumbricoides en las vías biliares está dada generalmente por uno ó dos áscaris en un 69.6% y 21.8% respectivamente.
- 5.- Dentro de las complicaciones solamente fueron reportadas en el post-operatorio, dentro de ellas la más frecuente fué la infección de la herida operatoria con un 47.8% seguida por la salida accidental del tubo de kehr en un 13%.
- 6.- El procedimiento quirúrgico más frecuentemente utilizado en este tipo de patología fué la colecistectomía en un 65.3% debido a la presencia de litiasis y colecistitis asociada en un 58.3% y 91.6% respectivamente.

X. RECOMENDACIONES

- 1.- *Que en todo los paciente que consulte por un cuadro de dolor abdominal intermitente y que tenga los datos ya establecidos con anterioridad, se piense en la posibilidad de ascaridiásis biliar, haciendoles con ello los estudios pertinentes, debido a que el simple movimiento del áscaris produce este tipo de dolor.*
- 2.- *Efectuar como minimo dos exámenes de heces a todo paciente con dolor abdominal, ya que se pudo observar en este estudio que solamente el 60.9% de los pacientes tenían un examen de heces y de estos solamente el 21.4% fué positivo a huevos de áscaris.*
- 3.- *Que al momento de solicitar el Ultrasonido Biliar, se le indique al médico de radiología la posibilidad de descartar la presencia de áscaris en el arbol biliar, ya que se pudo observar, que de el total de pacientes se les efectuó Ultasonido al 78.3% de ellos siendo de estos solamente el 38.9% positivo para la presencia de áscaris en el árbol biliar, encontrandose con ello el 70% de los áscaris accidentalmente en el momento del acto operatorio.*
- 4.- *Mandar a estudiar los cálculos encontrados en los pacientes con Ascaridiásis biliar, con el objeto de determinar su relacion con éstos parásitos, indicándole al médico patólogo dicha posibilidad.*

XI. RESUMEN

Se revisó en el departamento de archivo de Cirugía General de adultos del Hospital Roosevelt el manejo quirúrgico que se les ha ofrecido a los pacientes desde enero de 1985 a diciembre de 1992, encontrándose un total de 23 pacientes los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente.

Los expedientes médicos de estos pacientes fueron revisados en busca de manifestaciones clínicas, hallazgos de laboratorio, grupo etareo, lugar de procedencia, tipo de tratamiento quirúrgico, hallazgos quirúrgicos, número y localización del áscaris, el cual fué de 1 ó 2, principalmente en el colédoco y vesícula.

Del total de los pacientes, el 56.8% procedieron de la región metropolitana, siendo en su mayoría agricultores en un 47.8%; de estos pacientes, el 52.2% presentaron otra entidad patológica asociada a la presencia del áscaris la cual no se pudo verificar si era consecuencia a la presencia del mismo ya que no hay datos de estudios histológicos pertinentes.

Como dato importante se encontró que la principal manifestación de los pacientes con ascaridiásis biliar fué la presencia de dolor abdominal en el cuadrante superior derecho de tipo intermitente como resultado de la constante movilidad del áscaris dentro del árbol biliar.

El tipo de tratamiento de este tipo de patología a nivel de Hospitales públicos como lo es en este caso el Hospital Roosevelt es de tipo quirúrgico, debido a que no se cuenta actualmente con toda la facilidad tanto económica como material para efectuar otro tipo de tratamiento como lo es en este caso la colangiopancreatografía retrograda endoscópica (ERCP).

El tipo de tratamiento quirúrgico no se puede determinar hasta el momento del acto operatorio, en el cual como ya se explicó en la revisión bibliográfica, depende de la localización y de la complicación secundaria a la presencia del Ascaris.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Aguilar, Francisco, *Ascaris Lumbricoides*. En su: Parasitología Médica. Guatemala, Litografía Delgado 1987. 366p. (pp. 69-81)
- 2.- Beeson, P.B. et al: Tratado de Medicina Interna de Cecil 17a. ed. Diustrito Federal, Interamericana 1986. T. 1 (pp.787 (799-801) T. 2 (pp. 1846- 1847)
- 3.- Karim M.R., Biliary ascariasis, INT SURGERY 1991; 76:27-29.
- 4.- Brown, H. *Ascaris Lumbricoides*. En su Parasitología Clínica. 4a. ed. México, Interamericana, 1980. 320p. (pp. 120-124)
- 5.- Chang C. Han C. Biliary Ascariasis in Childhood: a clinical analysis of 788 cases. Chin Med J (Eng) 1966; 85:167.
- 6.- Cole G.J., Surgical manifestation of *Ascaris lumbricoides* in the intestine. Brit. J. Surg. 52:444, 1965
- 7.- Control of Ascariasis: Report of a Who expert Committe, Technical Report Series No. 379, Genova, 1967
- 8.- Cruz López A.J. *Ascariasis Errática*, en prensa.
- 9.- Hashiba K, Okagawa T, Fabri CE, et al. Ascaaridiase biliopancreatica: Uma complicaco endoscopia. Rev. Gastro-entoral End Dig 1982; 1:97-102
- 10.- Huerta, R.A., Ascariasis masiva por invasión de las vías biliares. Rev. Med. IMSS, 1981, 19(6): 687-90
- 11.- Kalejaiye, E.O. et al: Biliary lithiasis associated with ascariasis in an Nigerian woman. arch surg 1977;112:645-647.

- 12.- Laing, F. Diagnostic Evaluation of patients with suspected cholecystitis. Surg Clin North Am 1984 Feb 64 (1):3-19.
- 13.- Levi, G.C., Amato Neto V., et al: Tratamiento de Ascaridiasis en zona rural. Estudio comparativo entre actividades de dosis única de piperazina, tetramizole y pamoato de pirantel. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, 1972, 14(6) 392-96.
- 14.- Liang SF, Wang HC, Wnag TH, et al: Parasitic invasion of the biliary tract: Report of 140 surgically treated cases. Chin Med J 75: 418-420, 1967.
- 15.- Lown J. y H. Rode. Ascaridiasis. In: Way, L. y C. Pellegrini. Surgery of the gallbladder and bile ducts. Philadelphia, Saunders, 1987. 1034p. (539-55).
- 16.- Paul M. The movementns of adult *Ascaris lumbricoides* Br J SRQ 1972; 59:437.
- 17.- Pene, P., Mojón, M.,: Albendazol: a new broad spectrum anthelmintic. Double bind multicenter clinical trial. Am. J. Trop. Med. Hyg. 1982; 31(2):263-266.
- 18.- Pfefferman R, Floman Y, Rozin RR. Ascariasis of the Biliary System. Arch Surg 1972; 105:118.
- 19.- Phillipe RD, Yune HY: Surgical helminthiasis of the biliary tract. Ann Surg 152: 905-910, 1960.
- 20.- Piggott, J. et al: Human Ascariasis. Am Clin Path 1970 jul 53:223-226.
- 21.- Quiróz, F. Vías excretoras de bilis. En su: Tratado de Anatomía Humana, 24 ed. Distrito Federal, Porrúa. 1983 T. 3 (pp. 197-203)
- 22.- Ransom B.M., Cram EB: The course of migration of áscaris larval. Amer. J. Trop. Med. 1: 129,1981.
- 23.- Reddy CRRM. LkshmiKantha K, Rammakriassna Reddy: Biliary ascariasis. Indian J Med Sci 23:488-491,

- 24.- Robinson KP. A case of biliary calculi of parasitic origin. Br J Surg 1966; 53:430.
- 25.- Rouviere, . Compendio de Anatomía y Disección. 3a. ed. Barcelona, Salvat, 1972. 857 pp.
- 26.- Sabinston, D.C. Tratado de Patología Quirúrgica de Davis Christopher. 11a. ed. D. F., Interamericana, 1987. T 1 (pp. 1211-1245).
- 27.- Sherlock A. Ascariasis in diseases of the liver and biliary system. 6th edition, 1981; 453.
- 28.- Schulman, A. Non-Watern Patterns of biliary stones and the role of ascariasis. Radiology 1987, 162:425-430.
- 29.- Solís C., César et al: Ascariasis del colédoco. Congreso Nacional de Cirugia, 18. Guatemala, del 18 al 20 de abril de 1990.
- 30.- Stewart, F.H.: On the life history of Ascaris lumbricoides. Brit. Med. J. 2:753,1976.
- 31.- Taylor, K. et al: Anatomy and Pathology of the biliary tree as demonstrated by ultrasound. In his diagnostic Ultrasound in Gastrointestinal Disease New York. Churchill Livingtone, 1979. Vol 1 178p. (pp.103-121).
- 32.- Wang, H.C., Tang CH, et al: Billiary ascariasis, an analysis of 141 cases. Chin. Med. J. 74: 445-455, 1956.
- 33.- Wright RM, Dorrough RL, Ditmore HB. Ascariasis of the biliary system. Arch Surg 1963; 86:402-405.
- 34.- Yellin, A.E. y Donovan A.J. Biliary Lithiasis and helminthiasis. Am J Surg 1981; 142:128-136.

XIII. ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS GENERALES:

NOMBRE DEL PACIENTE _____
EDAD _____ SEXO _____ HX. CLINICA _____ FECHA _____
OCUPACION _____ ORIGINARIO _____

MANIFESTACION CLINICA

DOLOR ABDOMINAL _____ FIEBRE _____ ICTERICIA _____
NAUSEAS _____ VOMITOS _____ HEPATOMEGALIA _____
OTROS: _____

LABORATORIOS:

LEUCOCITOSIS _____ EOSINOFILOS _____ V/S _____
BBSS TOTAL _____ BBSS DIRECTA _____ BBSS INDIRECTA _____
FOSF. ALCALINA _____ TTSS _____
HECES _____ OTROS _____

OTROS ESTUDIOS:

USG (BILIAR) _____ ABDOMEN SIMPLE _____ COLECISTOGRAMA _____
CALANGIOGRAMA _____ CENTELLOGRAMA _____ ENDOSCOPIA _____
ERCP _____ OTROS _____

TRATAMIENTO QUIRURGICO:

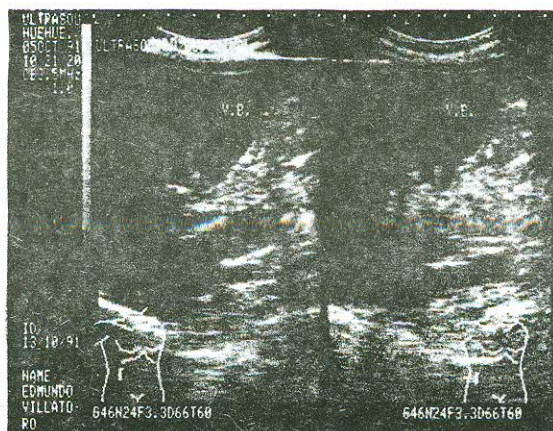
FECHA _____ PROCEDIMIENTO _____

LUGAR PRESENCIA ASCARIS _____ LITIASIS: SI NO _____
COMPLICACIONES _____

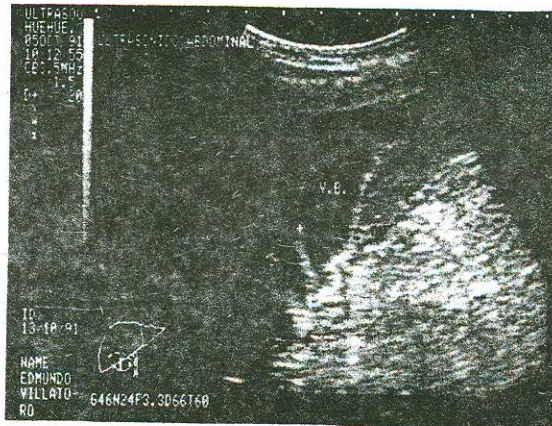
TIEMPO DE HOSPITALIZACION _____

TRATAMIENTO MEDICO:

PRE-OPERATORIO _____
POST-OPERATORIO _____



**PRESENCIA DE ASCARIS EN VESICULA
VISTA POR MEDIOS ULTRASONOGRAFICOS.**



OTRA VISTA DE ASCARIS EN VESICULA.