

11209  
74  
20j



Universidad Nacional Autónoma  
de México

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO, GRO  
SSA

" Ascariasis en vesícula y vía biliar  
experiencia de tres años en el Hos-  
pital General de Acapulco, Gro. "

TESIS DE POSTGRADO  
Para obtener la Especialidad en  
CIRUGIA GENERAL

Presenta

DR. RAFAEL MARTINEZ ABARCA

DR. JORGE GARCIA LEAL

ASESOR

FALLA DE ORIGEN

Acapulco, Gro.

Enero de 1995





## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

FACULTAD DE MEDICINA

U. N. A. M

DIVISION DE ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

" Ascariasis en vesícula y vía biliar  
experiencia de tres años en el Hos-  
pital General de Acapulco, Gro. "

T E S I S   D E   P O S T G R A D O

Para obtener la Especialidad en

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. RAFAEL MARTINEZ ABARCA.

Vo. Bo.

DR. JORGE GARCIA LEAL ( ASESOR MEDICO )

JEFE DE SERVICIO.



DR. CARLOS DE LA PEÑA PINTOS.

TITULAR DEL CURSO DE POSTGRADO

DR. F. ESMIR BALANAR SAGRERO  
( ASESOR DE METODOLOGIA E INVESTIGACION )

JEFE DE ENSEÑANZA



FECHATURA DE ENSEÑANZA  
HOSPITAL GENERAL DE  
ACAPULCO, GRO.

**PARA EL ARQUITECTO DEL UNIVERSO**

**Con la mayor muestra de humildad**

**Con la más grande fe**

**Con el más eterno agradecimiento**

**Con la más sublime esperanza**

**GRACIAS DIOS MIO**

A MIS PADRES  
SR. PABLO MARTINEZ MARTINEZ  
SRA. ANTONIA ABARCA REBOLLEDO

Con todo mi cariño y agradecimiento por su valioso apoyo, por la confianza depositada, por los buenos principios que siempre me han inculcado. Como un reconocimiento a su gran sacrificio.

A MI TIO  
SR. J. ENCARNACION MARTINEZ MARTINEZ

Para el mejor tío del mundo. Como un testimonio de infinita gratitud, con mi eterno agradecimiento -- por el apoyo tan decidido e incondicional, por los buenos consejos y -- sentimientos que siempre ha pregonado a la Familia Martínez Abarca.

" PARA UN HOMBRE QUE CON SU SENCILLEZ HA DEMOSTRADO SU GRANDEZA "

A MI ESPOSA  
T.S. ANGELICA ALARCON HURTADO

Por todo el amor que me ha dado por su gran paciencia y comprensión, por su valioso apoyo para realizar la Especialidad, por todas las horas robadas que debiéramos compartir y de las cuales no he tenido reproche alguno.

A MIS MUJERES

Con todo mi amor para mis hijas Angélica y Paola, para quienes con su llegada han llenado mi vida de amor y alegría y han sido un estímulo constante de superación.

A MI ABUELITA  
SRA. JUSTA REBOLLEDO

Para la Coronela con cariño,  
por haber tenido una ~~hija~~  
tan buena, noble y abnegada.

A MIS HERMANOS

Ma. DEL CARMEN

ANTONIO

GABRIEL

ROSY

GUADALUPE

JUAN

RAUL

Por su valioso apoyo, como una  
invitación a su superación.

A MIS SOBRINAS  
ROCIO Y ANAYANZIN

A MI SOBRINO  
JUAN PABLO

Con cariño y afecto.

AL Q.B.P. JUAN OSORIO SALGADO

Con el más profundo agradecimiento al compañero, al amigo, al inolvidable Maestro de ayer, hoy y siempre, a quien me inició en el mundo de la Química Clínica y siempre tuvo un sabio consejo y un aliento de esperanza.



A LOS DOCTORES  
CARLOS DE LA PEÑA PINTOS  
JORGE GARCIA LEAL

Jefe del Curso de Cirugía y Director  
del Hospital; Jefe del Servicio de -  
Cirugía, respectivamente.

Muchas gracias por toda la enseñanza  
que me brindaron, por todo el apoyo -  
en mi formación como Especialista --  
por las consideraciones permitidas -  
y por la amistad dispensada, motivos  
por los cuales les viviré eternamen-  
te agradecido.

AL DR. FCO. JAVIER GARCIA JIMENEZ

Con todo mi afecto para mi entraña-  
ble amigo, a quien considero un her-  
mano, Pacón, Clínico soberbio, Médi-  
co excelente, amigo noble y leal.

A LA MEMORIA DEL DR. JUVENTINO RODRIGUEZ G.

Con todo mi respeto y admiración al Cirujano que me inició en el arte de la Cirugía - siempre tuvo un sabio consejo y fue forjador de muchas generaciones de Médicos en -- formación que nos refugiábamos en su experiencia y en su gran calidad humana.

**AL PROFESOR OSCAR QUIROZ VARGAS**

**Con respeto y afecto para mi --  
Compadre, por esa añeja amistad  
que nos une, por su apoyo en la  
revisión de este trabajo.**

**A TODOS MIS PACIENTES**

**Para todas aquellas personas  
que en busca de alivio a su-  
enfermedad han confiado en -  
mí, por quienes me he supera-  
do y a quienes serviré con -  
Profesionalismo, respeto y -  
consideración.**

## I N D I C E

I	RESUMEN	.....	1
II	INTRODUCCION	.....	3
III	ANTECEDENTES	.....	6
IV	OBJETIVOS	.....	9
V	MATERIAL Y METODO	.....	10
VI	RESULTADOS	.....	11
VII	DISCUSION Y CONCLUSIONES	.....	16
VIII	FIGURAS Y CUADROS	.....	19
IX	BIBLIOGRAFIA	.....	34

## RESUMEN

El Ascaris lumbricoides es un parásito cosmopolita que infesta a la cuarta parte de la población mundial. La sintomatología producida depende en gran parte del número de parásitos y del sitio en que se encuentren alojados.

Tiene tendencia errática, por lo que puede invadir, pulmón, riñón, hígado; aunque el sitio predilecto es vesícula y vía biliar en el adulto, lo que puede provocar ictericia obstructiva secundaria a la migración del parásito al colédoco.

En este trabajo se presenta la experiencia del Hospital General de Acapulco, Gro. de enero de 1988 a diciembre de 1990. Es un estudio retrospectivo en el cual se revisaron 113 expedientes de pacientes sometidos a cirugía de vesícula y vía biliar, 34 requirieron exploración de vía biliar; de los cuales 4 tuvieron ascaris; en vesícula se encontraron 2 casos.

Todos los pacientes fueron del sexo femenino cuya edad osciló entre 24 y 38 años; en su totalidad presentaron dolor en hipocondrio derecho; el vómito se presentó en 4 casos.

La ictericia estuvo presente en 4 casos y la fiebre en 3.

Todos los casos tuvieron resolución quirúrgica y no hubo ninguna complicación inherente a la cirugía. Se corroboró que el sitio más frecuente de parasitosis errática en el adulto es vesícula y vía biliar, y que están más expuestas a padecerlas las personas que viven en zonas endémicas.

## INTRODUCCION

México, al igual que otros países en vía de desarrollo, es blanco propicio de enfermedades infecciosas y parasitarias, ésto es producto del sistema-económico en el cual se desarrolla.

Guerrero, por su geografía y por sus condiciones climatológicas, aunados a su desarrollo socio-cultural y económico, permite ser asiento de múltiples parasitosis.

La ascariasis, parasitosis objeto de este estudio, se presenta con una alta frecuencia en climas-tropicales, donde la deficiente educación y escasa-cultura de las personas, sumada a la extrema pobreza en algunas áreas de nuestro Estado favorecen, en forma generosa, la reproducción del Ascaris lumbricoides. Su ciclo biológico se inicia con la infestación a través de las heces fecales del hombre.

Las molestias propias de esta parasitosis son -aproximadamente en un 95%, de carácter gastrointestinal, como la distensión abdominal, diarrea, dolor abdominal, náuseas, vómito, anorexia, palidez y ataque al estado general.

Las complicaciones quirúrgicas que esta parasitosis provoca son muy graves y en ocasiones ponen en

La obstrucción intestinal es producida por un gran número de parásitos y se observa con bastante frecuencia en niños (1).

A veces un solo parásito puede provocar un daño catastrófico, como es el caso de su presencia en vesícula o en vía biliar, complicación quirúrgica más frecuentemente observada en los adultos (2-5).

El cuadro clínico se caracteriza por dolor abdominal principalmente localizado en hipocondrio derecho e ictericia obstructiva habitualmente cíclica.

Hasta hace algunos años este diagnóstico se realizaba, la mayoría de las veces, como un hallazgo quirúrgico en pacientes sometidos a intervención con exploración de vía biliar.

Actualmente, gracias al avance de la tecnología médica, el ULTRASONIDO ha venido a facilitar el diagnóstico preoperatorio de esta entidad nosológica.

En el presente estudio, el diagnóstico preoperatorio por ultrasonido de hígado y vías biliares demostró el reconocimiento en dos casos; en los demás, fue un verdadero hallazgo quirúrgico.

La ascariasis es propia de lugares tropicales en los países subdesarrollados, las referencias bi -



bliográficas extranjeras son escasas, sin embargo, - se han revisado los reportes nacionales, a fin de hacer una correlación y comparación de nuestra experiencia.

## ANTECEDENTES

La ascariasis es una parasitosis del tubo digestivo alto, causada por Ascaris lumbricoides, Linneo-1758, y por la lombriz del cerdo Ascaris suum, parásito que a veces infesta al hombre (6).

La infestación con Ascaris lumbricoides, ocurre con frecuencia en las áreas templadas así como en las zonas tropicales.

Este parásito infesta a la cuarta parte de la población mundial (7). En México su prevalencia es de 33% (8).

Habitualmente este helminto se localiza en el yeyuno (2-4). El gusano adulto puede producir: ictericia obstructiva, colangitis supurativa, abscesos en el hígado y dilatación de vía biliar (3, 5, 9-12)

Los conductos biliares extrahepáticos son el sitio de localización más frecuente de la ascariasis errática (2-5)

El primer diagnóstico preoperatorio de esta patología fue realizado por Bosh y Salas en 1956 (13).

En México, los primeros reportes fueron hechos hacia el mismo año en Mérida, Yucatán, por Laviada, Jiménez y Montalvo, quienes reportaron veinticinco casos (13).

En el Hospital General de Acapulco, Gro. el primer caso reportado, corresponde al de un niño de 10-años de edad, que cursaba con ictericia obstructiva-cíclica y dolor abdominal, y en el cual se hizo el diagnóstico preoperatorio. La intervención quirúrgica reveló la presencia de tres ascaris en el colédoco y uno en vesícula biliar (14). Sabemos que hubo otros casos previos pero no fueron publicados.

Las Costas del Estado de Guerrero, propician el desarrollo de esta parasitosis, debido principalmente a su clima.

En la región tropical de Ometepec, Gro. localidad insalubre, situada en la Costa Chica de la Mixteca Baja, con temperatura media anual de 22.3°C y -- precipitación pluvial anual de 1,605 mm. predominan los casos de poliparasitosis masiva, causada principalmente por Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura y Necator americanus, llegando a ocupar una frecuencia del 90% (15-16).

Otra complicación muy frecuente en niños, es la obstrucción intestinal. En el Hospital General de Zona del IMSS, en Acapulco, Gro. Lagunas y Reynaga (1) encontraron que de 1,461 ingresos al Servicio de Pediatría en un año, 85 fueron casos hospitalizados-

por obstrucción intestinal secundaria a ascariis, lo que representó la quinta causa de ingreso al Servicio (1).

Todo lo antes expuesto demuestra lo grave de -- las complicaciones que esta parasitosis, la más frecuente y la más difundida en el mundo, provoca, comprometiendo muchas veces la vida del paciente.

## OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente estudio son:

- A) Presentar la experiencia de complicaciones quirúrgicas, específicamente en vesícula y vía biliar en pacientes operados en nuestro Hospital.
- B) Demostrar que vesícula y vía biliar, son los sitios más frecuentes de parasitosis errática en el adulto.
- C) Corroborar que el diagnóstico puede hacerse en el preoperatorio por ultrasonido.
- D) Demostrar que este padecimiento es más frecuente en pacientes que radican en zonas endémicas.

## MATERIAL Y METODO

Se hace un estudio retrospectivo, en el cual se revisan los expedientes de todos los pacientes sometidos a cirugía de vesícula y vía biliar, en el Servicio de Cirugía del Hospital General de Acapulco, Gro. en un periodo de tres años, y que comprendió de enero de 1988 a diciembre de 1990.

Durante este tiempo fueron operados 126 pacientes de cirugía de vesícula y vía biliar. De estos casos revisamos 113 expedientes (los restantes no se encontraron) sin privilegiar algún criterio específico, únicamente el que se hubieran operado de esta patología.

De los 113 casos revisados, 34 requirieron exploración de vía biliar por causas diversas.

De estos 34 pacientes, 4 tuvieron ascariis en vía biliar que causaba obstrucción e ictericia y en 2 se encontró el ascariis en vesícula.

## RESULTADOS

El estudio comprende un total de 6 pacientes, - con ascariis en vesícula y/o vía biliar.

Todos los pacientes fueron del sexo femenino, - (gráfica No. 1).

La edad fluctuó entre 24 y 38 años con una me - dia de 30 años, (gráfica No. 2).

El tiempo de evolución desde iniciada la sinto - matología hasta que se recibió en el Hospital al pa - ciente, fue de 1 a 8 días con una media de 3.8 días, (gráfica No. 3).

El síntoma que predominó en todos los casos en - un 100%, fue el dolor en hipocondrio derecho, segui - do por el vómito en 4 pacientes (66%), (gráfica No. - 4).

El signo má frecuente fue la ictericia y se en - contró en 4 pacientes (66%), aunque no se corroboró - la hiperbilirrubinemia por laboratorio. La fiebre - siguió en orden de frecuencia y estuvo presente en 3 - pacientes (50%), (gráfica No. 5).

En lo que respecta a los hallazgos de laboratorio, la leucocitosis fluctuó entre 12,000 y 15,000 y se presentó en 3 pacientes (50%), (gráfica No. 6).

Las bilirrubinas se hicieron solo en 3 pacientes (50%), y se encontró elevada la bilirrubina directa en 1.5 mg/100 ml. lo cual no concidía con el aspecto icterico que clinicamente presentaban los pacientes, (gráfica No. 6).

El ultrasonido de hígado y vía biliar se realizó en 5 pacientes (83%). El caso en que no se practicó, se debió a que aún no contábamos con ultrasonido en nuestro Hospital; en este caso, el cuadro clínico estableció el diagnóstico de colecistitis aguda y fue operado de emergencia.

De los 5 pacientes a quienes se les realizó ultrasonido de hígado y vía biliar, en 2 se hizo el diagnóstico preoperatorio, reportándose la presencia del ascaris en vesícula biliar, (gráfica No. 7). En los 3 casos restantes se reportó vesícula dilatada, con pared engrosada, sin ecogenicidad en su interior y que sugería colecistitis alitiásica aguda.



El tiempo entre su ingreso al Hospital y la intervención quirúrgica fue de 4 a 24 horas, con una media de 14.4 horas, (gráfica No. 8).

Los criterios para decidir la cirugía fueron -- falta de respuesta al tratamiento médico, el cual se inició desde que el paciente ingresó al Servicio de Urgencias, datos de laboratorio y reporte del ultrasonido, (cuadro No. 1).

En todos los casos se hizo cirugía de urgencia por los Médicos Residentes del tercer año de la Especialidad.

La incisión para el abordaje de la cavidad abdominal fue subcostal derecha (Kocher) en 4 pacientes y en 2 paramedia derecha, (cuadro No. 2).

Se practicó colecistectomía retrógrada en 3 y en los otros 3 anterógrada, (gráfica No. 9).

Los criterios empleados transoperatoriamente para la exploración de vía biliar fueron:

- a) Ictericia preoperatoria.
- b) Vía biliar dilatada.
- c) Presencia de cuerpo extraño a la palpación.

Sólo en 4 pacientes (66%) se realizó exploración de vía biliar, (gráfica No. 10). En uno de estos pacientes se efectuó una coledocoduodenoanastomosis latero-lateral por gran dilatación de vía biliar extrahepática (+ de 2 cm.), asociándose con litiasis de características primarias.

En los 4 pacientes se colocó sonda de Catell -- No. 18 a todos se les instaló drenaje blando (penrose) en el hiato de Winslow, el cual se empezó a movilizar al segundo día y se retiró entre el tercero y cuarto día.

En lo que respecta al uso de antibióticos, todos los pacientes recibieron ampicilina 1 Gr. I.V. c/6 hs. entre 3 y 4 días, posteriormente 1 Gr. V.O. c/6 hs. hasta completar 10 días. Solamente a 2 pacientes se les agregó gentamicina a dosis de 80 Mg. I.V. c/8 hs. entre 3 y 4 días, posteriormente se administraron 160 Mg. I.M. c/24 hs. hasta completar 10 días, (cuadro No. 3).

Durante el postoperatorio 2 pacientes presentaron salida de ascaris por la sonda de Catell. El tratamiento antiparasitario se indicó en 4 pacientes a dosis de 100 Mg. de mebendazol c/12 hs. V.O. (cuadro No. 4).

Los días de estancia hospitalaria fueron de 5- a 12 con una media de 8 días, (gráfica No. 11).

Ningún paciente presentó infección de la herida quirúrgica, ni otra complicación inherente a la cirugía realizada.

Todos los pacientes se controlaron a través de la consulta externa; a los que se les practicó exploración de vía biliar, se les realizó una colangiografía a través de la sonda de Catell 15 días -- después del procedimiento quirúrgico, y una vez corroborado el paso hacia duodeno y visualizándose -- vía biliar extra e intrahepática normal se retiró -- la sonda de Catell.

Los 2 pacientes de colecistectomía simple fueron dados de alta definitiva a los dos meses, y a los de exploración de vía biliar a los cuatro meses después de la intervención quirúrgica.

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Las parasitosis son muy frecuentes en nuestro medio, muchas veces pasan inadvertidas, pero otras, desarrollan serias complicaciones, las cuales, en ocasiones solo pueden resolverse con intervención quirúrgica; tal es el caso de la ascariasis en vesícula y/o vía biliar, frecuentemente observada en el adulto, y la obstrucción intestinal secundaria de predominio en el niño.

Nuestros resultados son similares a los reportados en la bibliografía consultada. Encontramos que todos los pacientes fueron del sexo femenino, al igual que en la literatura revisada, dos de ellas tenían el antecedente de haber expulsado ascaris por la boca días antes de su ingreso al Hospital; provenían de zonas endémicas y no presentaron un cuadro clínico característico, más bien el dolor abdominal localizado en hipocondrio derecho, el vómito y la fiebre, así como la ictericia, sugerían la presencia de una colecistitis aguda.

En 4 pacientes (66%) se encontró ascaris en el colédoco y en 2 se localizó en vesícula biliar, lo que confirma que el sitio predilecto de la parasitosis errática es vesícula y vía biliar.

El diagnóstico preoperatorio pudo hacerse solamente en dos casos, en los cuatro restantes fue un hallazgo quirúrgico.

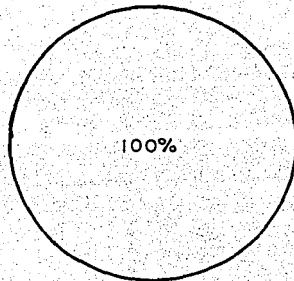
Nuestras conclusiones son:

- A) Es un padecimiento de prevalencia en el sexo femenino.
- B) No tiene un cuadro clínico característico.
- C) La vía biliar es el sitio más frecuentemente afectado por Ascaris lumbricoides.
- D) Es más frecuente en pacientes que viven en zonas endémicas.
- E) Puede hacerse diagnóstico preoperatorio en algunos casos gracias al ultrasonido.
- F) En todos los casos se requiere tratamiento quirúrgico de urgencia.

SUGERENCIAS:

- 1.- Pensar en la posibilidad de este padecimiento, en pacientes que viven en zonas endémicas, que tengan el antecedente de haber arrojado ascaris antes del inicio de su padecimiento y cursen con datos clínicos de colecistitis aguda.

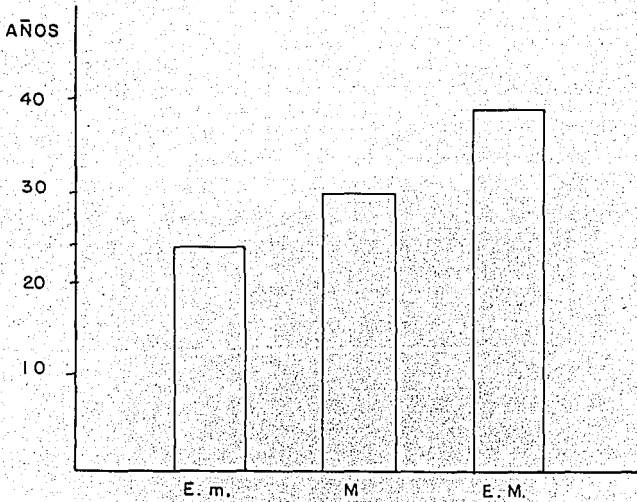
- 1.- Intervención quirúrgica lo más pronto posible, cuando se tenga el diagnóstico preoperatorio, ya que la colangitis puede suceder pese al empleo de antimicrobianos.
- 2.- Dar tratamiento antiparasitario con intervalo de seis meses, a pacientes postoperados de esta patología.



GRAFICA No. 1

SEXO DE PACIENTES:

FEM. 100%



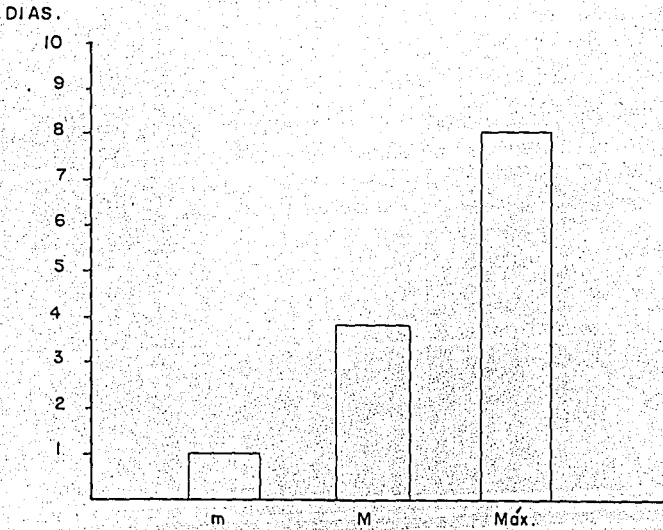
GRAFICA No. 2

EDADES DE PRESENTACION.

E. m. edad mínima.

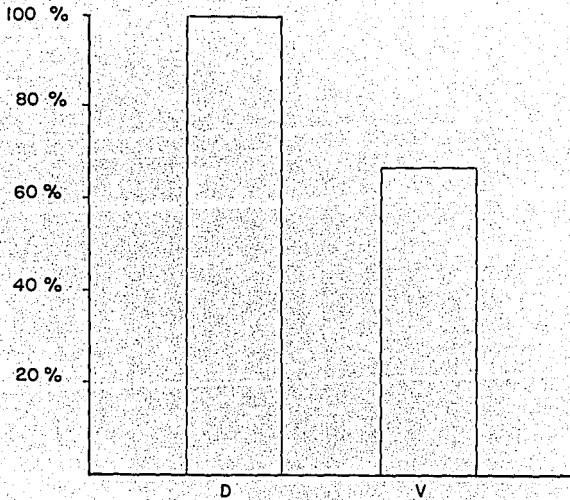
M Media.





GRAFICA No. 3  
TIEMPO DE VOLUCION  
INICIO SINTOMAS LLEGADA AL HOSPITAL

m mínimo.  
M media.  
Max. Máximo.

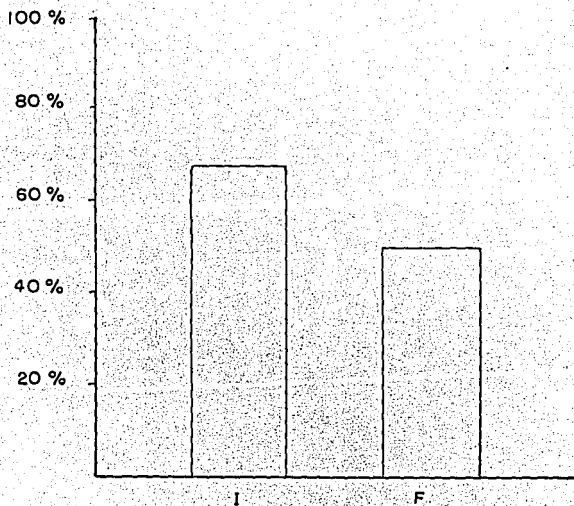


GRAFICA No. 4

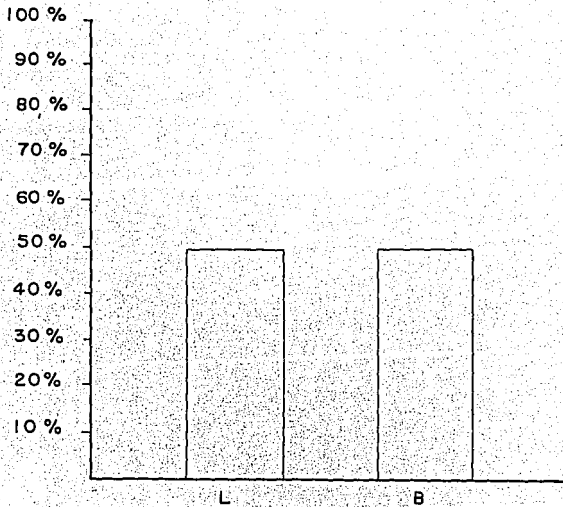
PRESENTACION DE SINTOMAS.

D dolor.

V vómito.

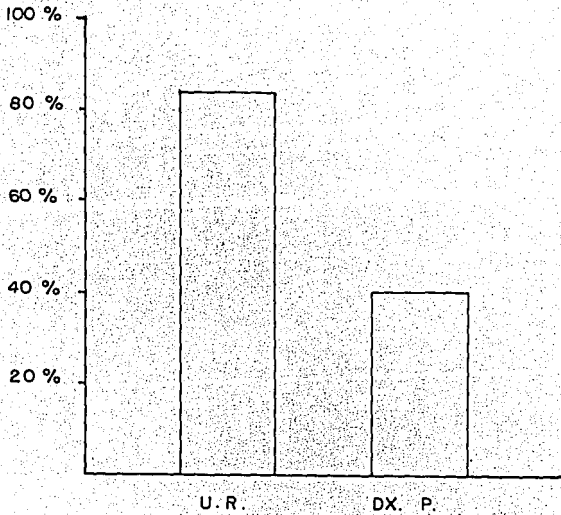


GRAFICA No. 5  
PRESENTACION DE SIGNOS.  
I Ictericia.  
F Fiebre.



GRAFICA No. 6  
DATOS DE LABORATORIO.

L Leucocitosis.  
B Bilirrubinas.

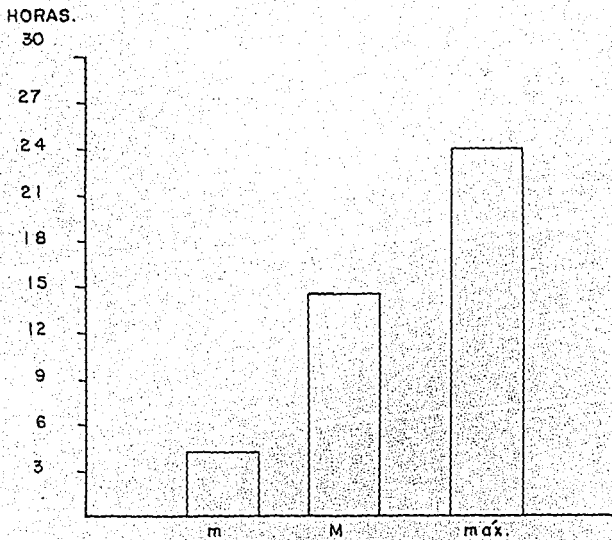


GRAFICA No. 7

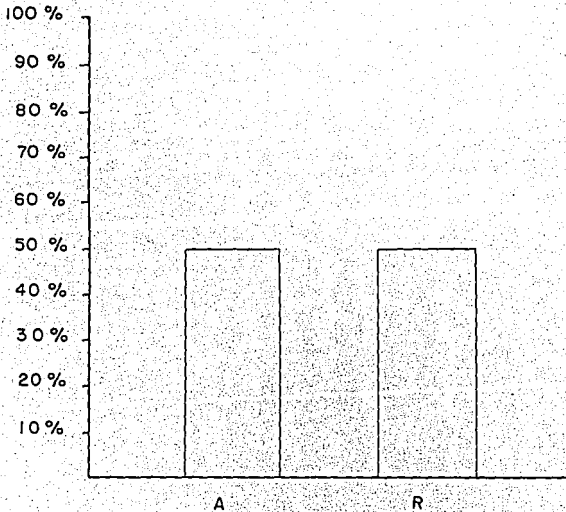
ULTRASONIDO Y DX. PREOPERATORIO.

U. R. ULTRASONIDOS REALIZADOS.

DX. P. DIAGNOSTICO PREOPERATORIO.



GRAFICA No. 8  
TIEMPO LLEGADA AL HOSP. - INTERV. Qx.  
m mínimo.  
M media.  
Max. máximo.



GRAFICA No. 9

TIPO DE COLECISTECTOMIA.

A anterógrada.

R retrógrada.

CRITERIOS  PARA  INTERVENCION QX.	FALTA DE RESPUESTA Tx. MEDICO.
	DATOS DE LABORATORIO.
	REPORTE DE U.S.

CUADRO No. 1  
CRITERIOS PARA INTERVENCION Qx.

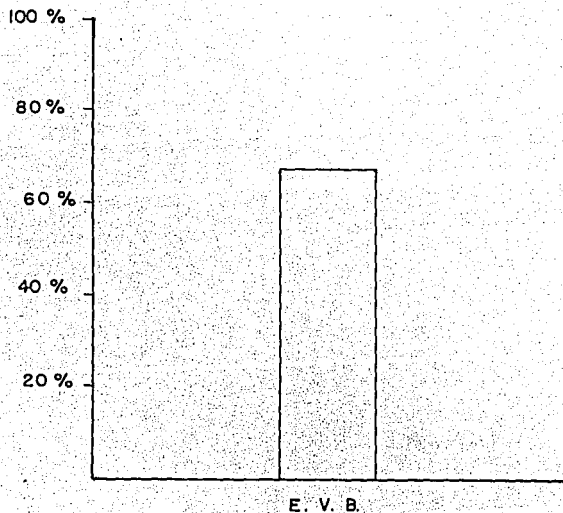


**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

ABORDAJE DE CAVIDAD ABDOMINAL .	
INCISION.	NUMERO.
KOCHER	4
PARAMEDIA DERECHA.	2

CUADRO No. 2

ABORDAJE DE CAVIDAD ABDOMINAL.



GRAFICA No. 10

E.V. B. exploración de vías biliares.

ANTIBIOTICOS.	DOSIS	VIA	INTER.	DIAS
AMPICILINA ( 6 PAC. )	1 Gr.	I.V	c / 6 Hs.	3-4.
	1 Gr.	V.O	c / 6 Hs.	6-7
GENTAMICINA ( 2 PAC. )	80 Mg.	I.V	c / 8 Hs.	3-4
	160 Mg.	I.M.	c / 24 Hs.	6-7

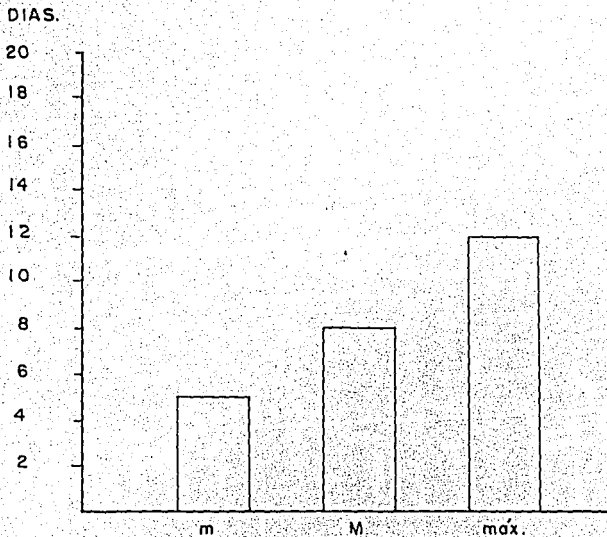
CUADRO No. 3

ANTIBIOTICOS.

TRATAMIENTO ANTIPARASITARIO.					
NOMBRE.	DOSIS.	VIA.	INTERV.	DIAS.	PAC.
MEBENDAZOL	100 Mg.	V. O	c/12 Hs.	3	4

CUADRO No. 4

TRATAMIENTO ANTI PARASITARIO.



GRAFICA No. II

DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA.

m mínima.

M medio.

Max. máxima.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Lagunas FA, Reynaga JE. Obstrucción intestinal - por ascaris en la infancia. Bol Med Hosp Infant-Mex 1978; 39: 197-204
- 2.- Dantes JC. et al Ascariasis of the gallblader. -- report of two cases. Gen 1976: 131
- 3.- Ramírez-Degollado J. Diagnóstico y tratamiento - de la ascariasis del colédoco mediante colangio- grafía endoscópica. Gac Med Mex 1978; 114: 401
- 4.- Schulman A. Biliary ascariasis presenting in the United State. Am J Gastroenterol 1977; 68: 167
- 5.- Kalejalye EO. et al. Biliary litiasis associated with ascariasis in a Nigerian woman. Arch Surg - 1977; 112: 645
- 6.- Carrada T. Ascariasis infantil como problema de- salud pública en México. Bol Med Hosp Infant Mex 1964; 41: 635

- 7.- Huerta A, Maldonado J. Ascariasis masiva con invasión de las vías biliares. Rev Med IMSS Mex -- 1981; II: 687
- 8.- Bustamante SJ. Ectopis ascariasis report of two-cases with adult worms kidney. Am J Top Ded Hyg- 1977: 131
- 9.- Jeclani G. et al. Ascariasis a rare cause of - - postcholecystectomy syntoms. Int Surg 1978; 63:- 115
- 10.- Schuster DI. et al Ascariasis its complications unusual presentations and surgical approaches - seuth. Med J 1977; 70: 176
- 11.- Uceta M. y col. Ascaridiasis colecistocolodocia na. Rev Gastroenterol Mex 1967; 4: 31
- 12.- Rodriguez GF. y col. Parasitosis intestinales.- Medicine 1985; 4: 77
- 13.- Domínguez VB. y col. Ascariasis del colédoco. - Rev Med Hosp Gral Mex 1979; 42: 7

14.- Colin CJ. Ascariidiasis errática en niños. Memorias XV Congreso Nacional de cirugía Pediátrica Mex 1982: 37

15.- Day J, Navarrete F. Frecuencia de parasitosis intestinales en Ometepec, Estado de Guerrero, México. Medicina (mex) 1966: 200

16.- Carrada T. Las parasitosis humanas en México. - Bol Med Hosp Infant Mex 1985; 42: 75