

T # 27 by # 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA

**ASCARIDIOSIS DE LAS VIAS BILIARES**

(ANALISIS DE 7 CASOS ENTRE 1249 AUTOPSIAS Y 3 CASOS  
QUIRURGICOS DE LOS ARCHIVOS DEL HOSPITAL ROSALES)



TESIS DOCTORAL

PRESENTADA EN EL ACTO PUBLICO  
DE SU DOCTORAMIENTO POR

**HERMES VALENCIANO SOTO**

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C. A.

1955

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

!!!!!!



ASCARIDIOSIS DE LAS VIAS BILIARES

(Análisis de 7 casos entre 1249 autopsias y 3 casos quirúrgicos de los archivos del Hospital Rosales.)

0-0-0-0-0

TESIS DOCTORAL

PRESENTADA EN EL ACTO PUBLICO  
DE SU DOCTORAMIENTO POR

HERMES VALENCIANO SOTO

San Salvador, El Salvador C.A.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

Dr. Romeo Fortín Magaña

SECRETARIO GENERAL:

Dr. José Enrique Córdova

FACULTAD DE MEDICINA

DECANO:

Dr. Saturnino Cortez M.

SECRETARIO

Dr. Roberto Cuéllar

IIIIII



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

JURADOS QUE PRACTICARON LOS EXAMENES DE  
DOCTORAMIENTO PRIVADO

CLINICA OBSTETRICA:

Dr. Roberto Orellana V.  
Dr. José González Guerrero  
Dr. Antonio Lazo Guerra

CLINICA MEDICA:

Dr. Luis Edmundo Vásquez  
Dr. Lázaro Mendoza  
Dr. Benjamín Mancía

CLINICA QUIRURGICA:

Dr. Luis A. Macías  
Dr. Carlos González Bonilla  
Dr. Saturnino Cortez.

!!!!!!!



DOCTORAMIENTO PUBLICO

PRESIDENTE: Dr. Carlos Gonzalez Bonilla  
PRIMER VOCAL : Dr. Salvador Infante  
SEGUNDO VOCAL: Dr. Roberto Cuellar



DEDICATORIA

A la memoria de mis padres

A mi señora e hijos

A mis hermanos

A mis profesores

A mis amigos y compañeros,

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Roberto Cuellar



## ASCARIDIOSIS DE LAS VIAS BILIARES



(Análisis de 7 casos entre 1249 autopsias y 3 casos quirúrgicos de los archivos del Hospital Rosales.)

### INTRODUCCION:

Mi pretensión al hacer el siguiente trabajo, es dirigir la atención hacia una enfermedad, entre nosotros muy corriente, como es la infestación por ascaris lumbricoides, y sobre la -- cual notamos, por parte del médico General, relativa poca importancia, cuando en realidad, puede adquirir en ciertos casos, y sobre todo, por sus emigraciones, particular gravedad.

Sucede lo opuesto en áreas rurales, en que nuestro pueblo le atribuye las más diversas enfermedades, y recurre, por simple intuición, a suministrar antihelmínticos a niños de toda edad y condición, con las graves consecuencias que de ello resultan.

A la vez que presentaré 10 casos de ascaridiosis de las vías biliares, haré mención de las complicaciones tan variadas que puede presentar este verme, y que se reportan aisladamente en revistas, comunicaciones y libros dispersos y que hacen difícil su consulta en un solo texto.

Por todo esto es que quiero enfocar la atención del Médico General, para que al final de esta exposición, tratemos de sacar provecho a través de los casos que he logrado reunir y -- que, claramente mostrarán por sí solos, los estragos a que puede llevar una infestación descuidada, y para incitar a tomar medidas médico-sanitarias a través de hospitales y clínicas asistenciales en general.-

### Recuerdo Parasitológico:

Descripción del parásito: hembra de 20 a 25 cm. Macho de 15 a 17 cm. El cuerpo es blanco lechoso, elástico, afinado en sus dos extremidades: la cabeza, pequeña, posee tres labios de bordes finamente dentados; el labio dorsal lleva en su base dos papilas; los otros labios, una sola papila bien aparente. El macho tiene su extremidad caudal encorvada, y presenta dos espículas curvas, fáciles de ver; la vulva, en la hembra, se encuentra en el tercio anterior del cuerpo.

### HABITOS-NUMERO

Este verme es común en el intestino delgado, pero se le encuentra a veces en ciertos órganos, donde vive como parásito errático.

Su número es variable, en general se encuentran cinco o seis, y en ciertos casos, pudiendo llegar a mil. Se citan casos de niños, que en muchos meses o años, han expulsado 5000. Se cree que una hembra pone de 1420 a 2000 huevos diariamente por cada gramo de heces. Aproximadamente hay dos machos por cada hembra.

No se conoce con exactitud la longevidad del parásito dentro del huésped, según Sttit lo cree de un año.

### IDENTIFICACION:

Es un parásito cosmopolita, frecuente sobretodo en regiones tropicales.

Evolución: El huevo, elipsoide, mide 50 a 75 micras de largo, por 50 a 60 de ancho, la corteza lisa, rodeada de una membrana albuminosa, irregularmente mamelonada. Los huevos son blancos en el momento de la puesta, su color se hace más o menos subido, según su duración en las materias fecales. En el momento de



la emisión de las materias fecales, los huevos no encierran más que una sola célula, no poseen embrión como el del oxiuro, por lo que no puede haber autoinfestación. El embrión se desarrolla en el agua o tierra húmeda en treinta o cuarenta días en el verano, y en muchos meses cuando la temperatura baja. Una vez embrionado, el huevo puede vivir largo tiempo en el medio exterior y resistir a la congelación o a una temperatura de 42 °C. Tragado por el hombre con los alimentos contaminados, el embrión sale de su corteza, y se transforma, en 5 o 6 semanas, en verme adulto. La larva sufre en el medio exterior, una o dos mudas, en el interior del huevo. A la salida, la larva presenta un diente quitinoso cefálico, y así es cuando es infecciosa para el hombre. Experimentalmente se comprueba que, llegada al intestino delgado, la larva sale activamente por una abertura que ella produce. Perfora el intestino delgado y gana, por el aparato circulatorio o paso a paso por el mesenterio, primero al hígado (donde permanece 3 o 4 días), y después utilizando la vía venosa suprahepática, llega a los bronquiolos. En el pulmón las larvas crecen, y cuando son numerosas, provocan una neumonía mortal. La larva infectante que media 250 micras al salir del huevo, puede alcanzar 1,32 m.m. Cuando el animal no sucumbe, salen del pulmón hacia el octavo día, remontan la tráquea, caen en el esófago y alcanzan el intestino, después son eliminadas por las deyecciones, porque los roedores que permiten la evolución de los primeros estadios, no son huéspedes favorables para el desarrollo ulterior. Cuando se trata del hombre, los parásitos resisten en el intestino y se hacen adultos.

Observaciones clínicas de individuos infestados experimentalmente, permiten afirmar que en el hombre se producen trastornos pulmonares, más o menos graves, acompañados a veces de una fie

bre elevada (40.2 °C), en el curso de la infestación por ascárisis. Se han encontrado larvas en la espectoración pulmonar del 9 al 16avo. día.

En ciertos casos, de los pulmones las larvas pueden accidentalmente, volver al corazón por las venas, particularmente en infestaciones masivas, pasar al ventrículo izquierdo, de ahí a la circulación general, y se localizan en diversos órganos y tejidos del huésped, tales como ganglios linfáticos, tiroides, timo, bazo, cerebro, médula espinal, en donde dan manifestaciones clínicas. Pueden acumularse en el riñón y pasar a la orina, o pueden entrar a la placenta y feto.

#### Etiología:

Para que el individuo se infeste, es necesario que los huevos embrionados lleguen a su tubo digestivo; es fácil de prever en cuales condiciones esto sucede: la gente que trabaja en la tierra (agricultores, peones) o que pasan en ella (niños), o que aún la comen (geófagos). Basta con que un individuo parasitado deposite sus materias en cualquier terreno, para ver verdaderas epidemias de ascaridiosis. La edad tiene influencia indirecta sobre el desarrollo del parásito, los niños, por su constante contacto con ella, tienen más chance de salir infestados.

#### Patogenia:

Como todos los parásitos, los ascaris ejercen sobre el hombre:

- 1) Una acción expoliatriz
- 2) Una acción tóxica
- 3) Una acción traumática e infecciosa
- 4) Una acción mecánica
- 5) Una acción irritativa e inflamatoria.

Acción expoliatriz: Algunos autores afirman que los ascaris se nutren de sangre, pero eso no se confirma, más bien se constata en el tubo digestivo de ellos, la presencia de restos vegetales, provenientes del quimo ingerido.

Acción tóxica: El líquido visceral de los ascaris es irritante para la mucosa nasal y ocular, y puede ocasionar urticaria, además, asma y se han observado eritemas nudosos en niños fuertemente infestados.

Shimamura y Fujii, aislaron una toxina que nombraron ascarron, mezcla de albumosas y peptonas, y que cuando se inyecta al caballo, puede ser mortal. Inyecciones intradérmicas de extractos de ascaris, pueden causar un shock anafiláctico en pacientes que albergan el parásito.

Ciertos fenómenos clínicos, observados en casos de ascariidiosis, tales como ataques epileptiformes, neuritis, parálisis etc, han sido atribuidos a una impregnación tóxica de un grupo de células nerviosas por toxinas de los ascaris. Se han levantado objeciones a que tales síntomas son causados por los ascaris, por la razón de que ellos favorecen el desarrollo de bacterias intestinales que pueden producir neurotoxinas y estas toxinas bacterianas y no los ascaris, serían los responsables de tales fenómenos nerviosos.

Acción traumática e infecciosa: Los ascaris pueden producir lesiones de la mucosa intestinal por medio de sus poderosos labios denticulados, y así ellos pueden lesionar la mucosa cuando buscan su alimentación. La mordedura de la mucosa puede producir una lesión, a favor de la cual, ciertas bacterias intestinales, pueden provocar un absceso que permite la perforación intestinal y el paso de los ascaris a la cavidad peritoneal.

Acción mecánica: Cuando los ascaris están en gran número pueden formar masas que produzcan oclusión intestinal, con las usuales serias consecuencias. El estrangulamiento herniario puede ser debido igualmente a los ascárides.

En ciertos casos los ascaris salen del intestino delgado, y se dirigen a diversas partes del cuerpo (erráticos), pueden emigrar al estómago y ser vomitados, pueden remontar al esófago y pasar a los bronquios, faringe, trompas de Eustaquio, cavidades nasales; se les ha visto salir por el conducto auditivo externo, después de la perforación del tímpano. A veces pueden invadir el -- conducto de Wirsung o el colédoco, vesícula, y en algunos casos -- como en los que presento, formar abscesos en pleno parénquima hepático, abrir el diafragma y pasar a los pulmones. Lo más frecuente es que se dirijan al intestino grueso, donde son evacuados al exterior. Algunos alojados en el intestino grueso, pueden introducirse en el apéndice y producir dolores apendiculares, o verdaderas apendicitis, si el parásito permanece ahí y favorece la acción microbiana.

Acción irritativa e inflamatoria: Cuando los ascaris se encuentran en gran número, pueden producir irritación crónica de los intestinos, provocando así diarreas o aún un síndrome disentérico favorecido con inoculaciones accidentales.

## SINTOMATOLOGIA:

La sintomatología propia de la ascaridiosis de las vías biliares, es un poco difícil de describir, ya que las estadísticas no son suficientemente numerosas para sacar conclusiones definitivas, ni se encuentran en ninguna de las obras revisadas.

David L. Belding en su obra "a Textbook of clinical Parasitology", dice que se han reportado 140 casos en la Literatura mundial.

Por tanto, trataré de sacar los síntomas predominantes, de los casos que tengo bajo mi estudio. En primer lugar diré que el cuadro clínico depende mucho de la edad del paciente, la mayor o menor cantidad de parásitos en el interior del huésped, y de la duración y evolución del verme dentro de los conductos biliares e hígado.

Consideraré primero el caso en el niño: se trata de niños con trastornos dispépticos frecuentes, que sufren de dolores abdominales vagos, que pueden estar expulsando a veces ascárides por boca o ano, (podría llamarse a esto, fase intestinal). Luego, el niño o el lactante, acusa súbito dolor abdominal continuo, dolor que se acentúa con la palpación sobre la región hepática; el niño llora constantemente, rechaza los alimentos, luego aparecen los vómitos y la diarrea, con expulsión eventual de parásitos por boca o ano. Como consecuencia de ello se deshidrata, lo que en un exámen superficial, hace que se confunda con el cuadro que comúnmente llamamos toxicosis. Posteriormente se instala un proceso febril continuo, como consecuencia de la llegada del parásito al hígado, abriendo así las puertas a la infección secundaria.

Al exámen físico encontramos a un niño desnutrido, con gran deshidratación, disneico, pálido, con el abdomen fuertemente

distendido, hallamos un hígado aumentado de tamaño, en mayor o menor grado, pero hallazgo presente en casi todos mis casos, comprobado en vida o en autopsia.

Ocasionalmente podemos encontrar también, masas tumorales, de formación más o menos rápida, y que llaman la atención hasta de la misma madre y ser motivo de consulta, como en uno de los casos que presento; masas que no tienen predilección por ningún sector abdominal en especial, ya que se forman por apelonamiento de los parásitos en cualquier sitio de la luz intestinal.

Así pues, si notamos sintomatología semejante, aún en ausencia de expulsión de parásitos por boca o ano, pero con un examen rutinario de heces que nos presenta huevos de ascárides, podemos tener la presunción de que estamos frente a un caso de los -- que estamos mencionando.

He observado que en todos los casos, y mientras no se complique el caso con una peritonitis, no hay leucositosis, así como tampoco de eosinofilia. La anemia está siempre presente y es de tipo microcítico. La radiografía simple del abdomen, aún cuando no demuestre los ascárides, nos puede servir para ver si hay presencia de abscesos subfrénicos, gas en cavidad o hipertrofia hepática. La radiografía baritada, si nos puede revelar el parasitismo intestinal, y sería la preferible de poder tomarse. En el adulto, y debido a la asociación con cálculos de las vías biliares, el tipo del dolor se confunde con una de las crisis, y así tenemos -- que es casi imposible hacer el diagnóstico clínico. El paciente -- si nota, que en crisis anteriores, tuvo alivio más rápido, mientras que, cuando aparece la asociación, el dolor se hace continuo. Como en el niño, los vómitos no faltan en ningún caso. La diarrea aparece sólo en casos muy parasitados, en otros, los asientos fue-

ron normales. El abdomen también se nota distendido. Si los ascárides se alojan en el hígado, producen aumento de volumen de este órgano, fiebre no necesariamente muy alta, y abscesos, los cuales describiré en Anatomía Patológica. La ictericia se produjo en 3 casos sumamente graves de autopsia.

En mi estudio hubo una paciente que presentó trastornos psicóticos, y me queda la duda, de si estos trastornos pudieran deberse al parasitismo, ya que coincidían con el inicio de sus dolencias, ya que tales trastornos se describen como frecuentes en casos de ascaridiosis. Desafortunadamente, en los casos graves de mi estudio, no hay pruebas de funcionamiento hepático, -- por lo que no pueden sacarse conclusiones a ese respecto.

### Diagnóstico:

Debemos hacer el diagnóstico de la ascaridiosis en general y en segundo lugar, tratar de hacer el diagnóstico en particular de la localización errática del parásito.

Antes de pasar a esta segunda fase, haré un resumen del diagnóstico del parasitismo intestinal, y luego haré hincapié en lo segundo.

El exámen microscópico directo de las heces, y el uso de los métodos de concentración, constituyen el procedimiento usual. Debemos considerar las características de los huevos y distinguir entre fertilizados o típicos y no fertilizados.

#### Fertilizados:

Caparazón: dos membranas lo constituyen, la externa, fegtoneada o mamilada, de naturaleza albuminosa, tañida más o menos de amarillo oscuro. 2) Una interna, lisa, sin color y refractaria. Las dos membranas están en más evidencia cuando el huevo es presionado entre lámina y laminilla, cuando ella pierde su envoltura mamelonada externa.

Contenido: es esférico, con protoplasma granular bien definido dentro del huevo, pero no llenando completamente la cavidad del huevo; esta tiene una zona redondeada, clara, que corresponde al núcleo.

#### Infertilizados:

Son muy atípicos, su morfología y apariencia es extremadamente variable. Muestran varias características importantes que deben llevarse en mente para evitar errores de diagnóstico microscópico en la ascaridiosis. Son generalmente más largos y anchos. Su membrana es más delgada. Pierden la membrana mamelonada externa como resultado de la moderada presión de la lámina-



sobre la laminilla, como en los huevos fertilizados; pero si la presión aumenta, se destruye totalmente, desapareciendo de la preparación. El contenido de estos huevos infertilizados, difiere de los típicos, de que en vez de mostrar una célula de protoplasma finamente granular y una membrana bien delimitada, muestran -- gránulos refractarios, simulando gotas de grasa, ocupando la cavidad interna del huevo, faltando una membrana limitante propia. -- Así pues, huevos no fertilizados son aquellos que se desarrollan dentro de una hembra sin previa fertilización, cosa que ha ocurrido por falta de machos parasitarios dentro del intestino del huésped. Huevos inmaduros son aquellos que todavía no han completado todavía su desarrollo intrauterino completo.

Es necesario a veces, hacer exámenes consecutivos con varios días de intervalo. El parasitismo de machos no podrá ser -- diagnosticado por examen microscópico. El tratamiento con test y ocasional examen con rayos X pudieran hacer el diagnóstico.

El parasitismo oculto (no descubrible) puede ser debido:

- 1) A que el huésped sólo albergue machos,
- 2) El huésped alberga hembras jóvenes que no están aptas para poner huevos,
- 3) El huésped alberga una o más hembras adultas, pero no machos adultos. En estos casos aparecerán huevos infertilizados.

Estos hechos tiene la siguiente importancia clínica:

- 1) Cuando el paciente alberga machos solamente, la verdadera causa de las manifestaciones clínicas, si las hay, pueden ser ignoradas por largo tiempo, hasta que el paciente expulse los parásitos por boca o ano. A la expulsión del parásito, puede seguir a menudo un alarmante estado lipotímico: cianosis, pulso débil, -

sudores fríos, vértigos, náuseas y vómitos. En estos casos se puede hacer el diagnóstico con rayos X. Algunas veces, el cuerpo del ascáride puede verse como un espacio claro en la sombra opaca del bario, y otras veces, el cuerpo del parásito puede producir sombras opacas en el conducto digestivo. La radiografía es por lo tanto ventajosa en que ayuda a localizar el parásito.

2) Cuando las hembras inmaduras son las únicas albergadas, el exámen microscópico es negativo. En tales casos no puede sospecharse parasitismo. Es necesario hacer entonces exámenes periódicos para buscar huevos, los cuales de aparecer, serán infertilizados.

3) Los huevos del parásito encontrados en los asientos serán infértiles. Como regla, el parasitismo por ascárides es intestinal, pero como hemos visto, se puede encontrar en muy diversas partes del cuerpo.

Cuando se sospeche la ascaridiosis, y cuando se desee llevar a cabo métodos de investigación para confirmar el diagnóstico, se deben llevar a cabo las siguientes condiciones:

1) Referir la investigación a un competente laboratorista, quien puede reconocer las cualidades biológicas, morfológicas y estructurales del ascáride y sus huevos, y quien puede prevenir errores que pueden ocurrir.

2) Cuando el examen es negativo, hacer exámenes seriados a intervalos de varios días.

3) Si persiste el resultado negativo y se desea continuar la investigación, se puede recurrir al exámen radiográfico, usando bario como sustancia opaca.

4) Si a pesar de esto, sigue negativa la investigación, se puede hacer un tratamiento de prueba.

Diagnóstico de la Ascaridiosis de las vías biliares:

Una vez probado el diagnóstico de ascaridiosis en un paciente que presente un cuadro abdominal doloroso difusamente o -- aún localizado en cualquier región, sobre todo cuando el diagnóstico clínico nos haga pensar en una colecistitis calculosa, es -- muy recomendable hacer una intubación duodenal para investigar en la bilis la presencia de huevos de ascáride, además de todos los exámenes complementarios de rutina.

Casística.- Análisis de los casos encontrados.- Cuadros estadísticos.-

A continuación describiré los casos haciendo un breve resumen clínico con su Anatomía Patológica:

Autopsia 1249

Registro A-9031

Niña de 17 meses, consultando por tener una pelota en el estómago.

Refiere la madre, que cinco días antes de su ingreso, le notó una pelota en el estómago, notando calenturas periódicas como desde hace dos meses. Ha estado expulsando lombrices por boca y ano desde hace un mes.-

Exámen físico:

Temp. 38. Abdomen un tanto distendido, blando, depresible hígado palpable a cuatro traveses de dedo bajo el reborde costal, liso duro. A nivel del borde hepático, a la derecha de la línea media, hay una tumoración no delimitada, de consistencia intermedia que bien pudiera corresponder a la vesícula dilatada.

Estudio Macroscópico:

Cavidad peritoneal, no se aprecia líquido en la cavidad peritoneal las asas intestinales se aprecian sumamente dilatadas, al tratar de disecar las capas musculares del hipocondrio derecho, se encuentra una tumoración que corresponde al hígado, pero que está tabicada hacia la misma capa muscular, al abrirla sale pus cremoso del interior; el borde inferior del hígado en la línea clavicular-media llega hasta la línea umbilical; al cortar el diafragma se aprecia que está necrosado y perforado hacia ambas cavidades pleurales, pero estas zonas perforadas están en comunicación con otros abscesos de la parte superior del hígado. La sustancia purulenta de estos abscesos no se encuentra diseminada por la cavidad perito

neal, porque ellos se hallan tabicados en su derredor, tanto el hipocondrio derecho a las capas musculares, como los superiores al diafragma.

#### Cavidad torácica y mediastino:

En la cavidad pleural izquierda hay un líquido purulento-blanquesino en cantidad de 100 c.c. Esta cavidad se encuentra en comunicación con un absceso del lóbulo izquierdo del hígado. La cavidad pleural derecha, se encuentra también en comunicación con otro absceso del lóbulo derecho del hígado. En esta cavidad no hay líquido, pero sí sustancia purulenta adherida a la pleura y base del pulmón.

#### Hígado:

Para no descomponer el espécimen, se pesa junto con los pulmones y el diafragma (850 gr.) El volumen del hígado se encuentra sumamente aumentado, el borde inferior llega hasta la línea umbilical. En el lóbulo derecho y en un sitio que corresponde a la F.I.D. se encuentra una tumoración que corresponde a un absceso que se ha tabicado hacia las capas musculares, al abrirlo se encuentra pus cremoso y numerosos ascárides, éstas se encuentran también en numerosos abscesos intrahepáticos, que se observan al corte del órgano. Por los canales biliares intrahepáticos, se observan también los mismos parásitos, y son numerosos por el hepático y colédoco, los cuales por esta circunstancia, se encuentran sumamente dilatados, lo mismo que la ampolla de Vater.

#### Tracto Gastrintestinal:

En toda la luz de este tracto, excepto en el esófago, se encuentran ascárides en grandes cantidades, formando verdaderos nudos entre sí, lo que ha motivado que todo el tracto se encuentr

sumamente dilatado. Hay considerable atrofia de la mucosa.

Estudio microscópico:

Hígado.- Cápsula: se aprecia adelgazada en algunas zonas en otros cortes hay engrosamiento con infiltración leucocitaria, estas zonas corresponden a porciones necrosadas del hígado. Estas partes necrosadas son verdaderos abscesos con enorme infiltración leucocitaria a predominio de polinucleares; se encuentran eosinófilos abundantemente. Hay numerosas zonas que han sufrido necrosis de licuefacción. En estos vacíos, se observan en algunos cortes, ascárides cortadas de través. En algunas zonas se observa gran aumento de tejido conjuntivo. Los conductos biliares en su mayoría están enormemente dilatados. Las células hepáticas en su mayoría son casi irreconocibles, con enorme degeneración grasosa observable en todos los cortes. Pocas son las células que conservan su normalidad. Se observan algunas láminas que corresponden a las paredes están formadas en parte, por hígado con gran infiltración leucocitaria, zonas de necrosis y sustancia purulenta y por otra parte por tejido muscular infiltrado también por leucocitos, sangre y porciones necrosadas.-

Autopsia 684

Registro 78128.-

Diagnóstico clínico: Gastroenteritis.- A. R. de 10 meses de edad.

Resumen clínico abreviado.

Refiere la madre: 3 días de diarrea y vómitos. Cámaras 15 a 18 en 24 hrs. Calentura continua desde el día de su ingreso. Niño agitado, disneico, pálido con tendencia a la cianosis, signo de deshidratación marcada.

Macroscópicamente: hígado rebasó el reborde costal a nivel del apéndice xifoides 1 cm. No rebasó a nivel de la línea media.

Microscópicamente: Cápsula delgada, regular, espacios porta con enormes infiltraciones linfocitarias conteniendo ascárides en el interior de algunos canaliculos, los cuales están enormemente dilatados y fibrosos. Las células hepáticas están bien conservadas, el tejido conjuntivo de los espacios porta está notablemente aumentado.-

En este caso, como en el anterior, no hay ningún examen de heces. Así mismo los demás órganos no presentan particularidades dignas de ser mencionadas.

Autopsia 926      Registro 112778

N.N.D. de 45 años Sexo Masculino.

Diagnóstico clínico: peritonitis biliar por perforación de vesícula biliar.

Diagnóstico anatómico:

- 1) Ascariidiosis hepática con formación de abscesos (5x6x3cm)
- 2) Peritonitis generalizada
- 3) Calculosis del conducto hepático.

Breve resumen clínico:

Consulta por dolor abdominal intenso desde hace 15 días.--  
Pulso 60, Respiración 32, P.A. 80x50, Temp. 37.5

Se queja a cada momento, camina agachado con gran dificultad. Imposible precisar desde cuando está tan mal. Dice vomitar con frecuencia productos negruscos. No diarrea. Hace dos años y un año dolor parecido pero menos intenso, curando con remedios caseros.

Adulto enclenque, con ictericia acentuada (no sabe desde cuando). Abdomen distendido, defensa muscular acentuada, con gran dolor espontáneo, difusamente acentuado a la palpación, sobretodo en hipocondrio derecho. Paciente en estado de Shock periférico intenso, abdomen duro no depresible. Disnea, hipotermia, con ictericia acentuada. Fallece instantes después.

Tiene como exámenes solamente un leucograma con 14.000 L 13 M 4 N83 EO.

Estudio Macroscópico:

Al incidir peritoneo sale líquido espeso de color amarillo verdoso en cantidad de 100 c.c. El peritoneo presenta, distribuidas irregularmente placas de aspecto vellosa y color amarillo ver-



dos, y zonas de color rojizo; algunas asas están además cubiertas por una sustancia espesa, bien ligada y del mismo color que el ya descrito. El hígado rebasa el reborde costal 3 cm. en la línea media.

Hígado: Cápsula adherida al diafragma y al peritoneo, en donde presenta extensas capas de color amarillo verdoso de aspecto veloso, que se desprenden con facilidad. El parénquima presenta dos zonas subcapsulares que miden 5 x 6 x 6 cm. y 4 x 5 x 3 cm. -- las cuales presentan al corte su centro ocupado por ascarides lumbricoides, a ese nivel el parénquima, está completamente destruido, presentando una amplia cavidad. En derredor toma un color rojo oscuro. Al hacer más cortes se encuentra otra zona análoga ocupada por dos parásitos en la profundidad del órgano. El resto del parénquima es de color marrón oscuro y al presionarlo deja escapar sangre y líquido amarillo rojizo. La vesícula está aumentada de tamaño. El conducto hepático y sus ramas, se encuentran ocluidos por varios cálculos cilíndricos, que reproducen la forma de dichos conductos.

Intestino: En el interior de él, únicamente se encuentran dos parásitos.-

#### Aspecto Microscópico:

Cápsula delgada, irregular, recubierta por acúmulos de células, constituidas en su mayor parte por polinucleares. Espacios porta con marcada infiltración linfocitaria y aumento marcado de tejido conjuntivo. Canaliculos biliares, algunos hiperplásicos. Lobulillos bien individualizados. Células bien conservadas. En los cortes tomados a nivel de los abscesos, el parénquima presenta marcada necrosis, infiltración de abundantes glóbulos rojos y grandes

acúmulos de polinucleares. Sinusoides vacíos en unas zonas, llenos de glóbulos rojos en otras. Células de Kupfner desprendidas, bien visibles en el interior de los sinusoides.

Autopsia 672Registro 2126

J.C.P. sexo femenino, 28 años.

Impresión clínica ictericia súbita.

Desde hace un mes comenzó con la psicosis que actualmente adolece manifestada por crisis de llanto, seguidas de euforia.

Exámen físico: Orientada en espacio y tiempo, autocrítica conservada, aspecto general bueno.

Se queja continuamente, abdomen resistente, cuadro cólico doloroso. Hay examen de heces que revela presencia de amibas disintéricas. Cuatro días después, enferma pálida, agitada, llora y se resiste durante el exámen. Hígado parece extenderse desde el 5 espacio hasta un través de dedo bajo el reborde costal, no doloroso. Trece días después: paciente con cámaras líquidas sanguinolentas, desde hace tres días ha presentado temperatura, decaída, náuseas y vómitos abundantes. Al día siguiente aparece ictericia generalizada y fallece.

Estudio Macroscópico:

Al abrir el abdomen salió líquido amarillento en pequeña cantidad, el hígado no rebasaba el reborde costal. En el epiplón mayor se hallaba adherida un ascáride.

Hígado: cápsula lisa y brillante, al corte se encontró todos los canalículos biliares llenos de ascárides, los cuales habían emigrado del duodeno a través del colédoco y del conducto hepático que se encontraba también lleno de ascárides. Los ascárides que se encontraron en la cavidad peritoneal adheridos al epiplón, salieron a través del colédoco.

Tracto Gastrointestinal: en el colon descendente se encontraron numerosas lesiones ulcerosas de 1 m.m. de diámetro. Hacien

do cortes sobre ellas, se nota que el proceso se continúa en la submucosa formando el típico absceso en botón de camisa. Mucosa ligeramente edematosa.

Diagnóstico Anatómico:

- 1) Peritonitis aguda generalizada,
- 2) Perforación del colédoco en su parte media (traumática por ascárides, con salida de estas a la cavidad peritoneal.)
- 3) Ascariasis del colédoco y vías biliares intrahepáticas.
- 4) Abscesos microscópicos múltiples del hígado.
- 5) Amibiasis de la porción terminal del colon.

Cuando se hizo el exámen microscópico se encontraron las lesiones descritas en las autopsias anteriores pero en este caso queda una duda si el proceso de angiocolitis y periangiocolitis es anterior o posterior al ingreso del ascáride, aunque en algunos casos es posible afirmar lo primero porque no en todos los espacios porta en donde hay absceso se encontró ascárides.

Autopsia 508Registro 16428

A.G.A. de 27 años, Sexo femenino.

Diagnóstico Clínico: Hepatoesplenomegalia palúdica

Diagnóstico Anatómico:

- 1) Colecistitis calculosa
- 2) Absceso hepático (múltiple)
- 3) Neumonía derecha
- 4) Ascaridiosis
- 5) Ictericia.

Temperatura 37 P 80. Consulta por dolor de estómago.

Desde hace un mes, fríos y calenturas, que se alivian con medicinas caseras. Hace 7 días fiebre y luego dolor difuso en el hipocondrio derecho, de intensidad variable, con períodos de calma y recrudescencia. Al mismo tiempo diarrea, náuseas y vómitos. La fiebre desapareció, no así los trastornos digestivos -- que le persisten. En una ocasión vomitó un ascáride. Bazo gran de palpable, duro y doloroso, a 4 traveses de dedo bajo el reborde costal. Ha padecido de paludismo en varias ocasiones (refiere la enferma).

Después aparecen datos de evolución como tos con expectoración sanguinolenta, estado general malo. Luego base del pulmón derecho con frotos y estertores crepitantes.

Exámenes de mención: Hanger + + + +, Hemograma G.R. 1.500.000 Hb% 40.5.- Hematócrito 12 Vol. glob. Med. 80 V. glob 0.13. - Leucograma G.B. 9.000 Metamiel 9 Bast 81 Eos 2

Hay ex de heces con amibas, ascárides, uncinarias y triconomas, tricocéfalos.

### Estudio Macroscópico:

Al abrir esta cavidad se encuentra que el ooplón, poco en grosado, está íntimamente adherido a la vesícula biliar, la cual a su vez, está aumentada de volumen y adherida a la pared abdominal anterior. Se nota también que el hígado está aumentado de volumen a expensas del lóbulo derecho.

Hígado: Se encuentra aumentado de volumen a expensas de lóbulo derecho principalmente, el cual presenta consistencia más -- blanda y una coloración más oscura. El resto de la superficie -- del órgano, presenta una zona oscura y blanquecina, dispersas en -- todos los aspectos. Al hacer cortes, se encuentran en distintas -- porciones del órgano verdaderos abscesos, de los cuales unos están -- llenos de líquido purulento amarillo y otros contienen en su interior ascárides.

Vesícula y vías biliares: Está notablemente distendida, -- sus paredes un poco engrosadas, su cavidad ocupada por líquido de -- aspecto bilioso purulento y por varios cálculos, algunos de los -- cuales miden hasta 2 cm. de diámetro. El conducto colédoco está -- ocupado por un ascáride.

Tracto gastrointestinal: Sólo se encontraron 12 ascárides, -- lo demás sin particularidad.

### Estudio Microscópico:

La cápsula no está presente en ninguno de los cortes examinados. Hay avanzado grado de degeneración grasosa e hiperemia. -- Los lobulillos hepáticos son irreconocibles. Hay numerosos abscesos de varios tamaños, con su centro necrótico, limitados por muy -- escaso tejido conjuntivo, numerosas células linfoides, plasmocitos -- y escasos polinucleares. En las zonas mejor conservadas se obser-

va gran infiltración linfocitaria en los espacios porta. El tejido conjuntivo no está aumentado.

!!!!!!!

Autopsia 181

M.H. Masculino 70 años

Diagnóstico Anatómico:

- 1) Glomérulo nefritis crónica
- 2) Edema pulmonar discreto
- 3) Hidrotórax bilateral (800 gr. a cada lado)
- 4) Atrofia hepática (1070 gr)

## Accesorios:

- 1) Ascaridiosis del intestino delgado (4)
- 2) Ascáride enclavado en el conducto hepático.

Ingresa en estado comatoso.-

Ex somático: enfermo viejo, muy dishidratado, silvando suavemente a veces no contesta, o lo hace con sonrisas a las preguntas que se le dirigen. Obedece órdenes con docilidad.

## Aparato digestivo:

Bazo aparentemente percutible. Hígado no palpable. Cámaras 2 a 3 acuosas diarias. Respiraciones 18 por minuto, Pulso 94, Temperatura 36.4 C°. T/A 110/80.

## Exámenes complementarios:

Leucograma: leucocitos 5.500 por m.m.3.

P. Neutrófilos 78%. Linfocitos 22%

Ex. de heces: hay huevos de uncinaria.

Estudio macroscópico:

Vesícula y vías biliares: vesícula llena de bilis. El colédoco y el cístico son permeables. En el conducto hepático se encontró un ascáride vivo, de pequeño tamaño.

Hígado: peso 1070 gr. cápsula lisa que presentaba dos surcos poco profundos y poco marcados en la cara superior del lóbulo



derecho. Su color era rojo amarillento y su consistencia aumentada al corte.

Estudio Microscópico:

Hay zonas de necrosis centrolobulillar, en algunos campos, en estado temprano y en otros lugares, de evolución más avanzada.- El tejido conjuntivo periportal, se presenta moderadamente proliferante en algunos campos. Los vasos de dichos espacios están dilatados y llenos de glóbulos rojos. Los sinusoides están atascados de hematíes. La célula hepática aparece con avanzada degeneración turbia.

NOTA:

La observación levantada de este caso es muy incompleta, no -- hay datos de evolución del paciente y son muy pocos los datos de - laboratorio.

!!!!!!

Autopsia 439 Arch.: 413-14 Mater Gral.

M.M. de 30 años

Duagnóstico clínico: peritonitis enquistada+

Diagnóstico Anatómico:

- 1) Peritonitis enquistada
- 2) Neumonía bilateral
- 3) Necrosis focal del hígado
- 4) Metritis aguda

Accesorio:

- 1) Calculosis biliar
- 2) Ascaridiosis No. 18
- 3) Ascáride obstruyendo el c. cístico y colédoco

Tarjeta de ingreso del 10. de enero de 1949. Embarazo a término. Prolapso de un miembro.

Historia: Se inicia trabajo de parto ayer a la 1 a.m., a las 5 pm. prolapso de un miembro, brazo izquierdo, los dolores de parto desaparecieron después y desde entonces soplasón en el estómago y dolor abdominal continuo. T.A. 90/50, Pulso 120, Temp. 36.

Con el exámen de la paciente confirman una rotura del útero con peritonitis y practican histerectomía total el mismo día de su ingreso. La paciente evolucionó mal, encuentran estertores en todos los campos pulmonares, y fallece doce días después con un cuadro de peritonitis.

Hay un hemograma a los 5 días de su ingreso G.R. 3.050.000 Hb% 65. Leucocitos 11.300, Eos 1, Bastones 3. N. segmentados 79- Linfocitos 16, Monocitos 1

Cuatro días después hay un leucograma con G.B. 18.000 Eos 1

N. juveniles 2 Bastones 1 N. segmentados 81 Linfocitos 15, Go  
ta gruesa negativa. No hay exámenes de heces.

Estudio Macroscópico:

Pesó 1290 gr. cápsula lisa. Color marrón y el parénquima  
no presenta particularidades.

Vías biliares: Hipertrofia de la vesícula biliar, repleta  
de cálculos en número de unos 32. El conducto cístico y colédoco  
Obstruidos por un ascáride. Conducto hepático permeable.

Estudio Microscópico:

Lobulillos hepáticos muy mal individualizados, hay numero -  
sas zonas de necrosis focal y también zonas hemorrágicas subcapsu-  
lares. Los espacios porta son muy poco ostensibles. El tejido --  
conjuntivo no está aumentado.--

!!!!!!!!!!

Después de presentar una síntesis de los casos de autopsia, pasaré a resumir en forma similar los tres casos quirúrgicos.-

C.C.M. Sexo fem. de 40 años.- Registro 28567.-

Paciente con tres ingresos anteriores y tres consultas por dolor en el hipocondrio derecho, que se le propaga al hombro y -- miembro superior correspondiente.

En uno de sus ingresos y con fecha del 25 de enero 1950 se encuentra una radiografía de la vesícula que dice:

La concentración de la vesícula biliar es muy pobre. No se observan sombras de cálculos opacos a los rayos X al presente. (Arch de R.X. 55307). Con esa fecha hay también un examen de heces con resultado positivo para ascárides.

En su último ingreso y con fecha 23/XII/54, encuentran que desde hace tres días la paciente se queja de dolor epigástrico y - del hipocondrio derecho, irradiados al hombro del mismo lado: con náuseas y vómitos biliosos. En el exámen físico: paciente quejumbrosa, conjuntivas ictéricas, bradicardia, abdomen blando, renitente en el hipocondrio derecho, con dolor a la palpación: se aprecia hígado palpable a dos traveses de dedo, duro, poco doloroso; por - debajo del mismo se aprecia tumoración redondeada, que parece co - rresponder a la vesícula, muy sensible al tacto. Bazo 0.

Imp. clínica: cólico hepático, litiasis biliar.

En los exámenes hay una reacción de Hanger positivo +++; tj mol 5 u.; una radiografía que dice: vesícula biliar muy grande, -- llena de cálculos de colesteroína.

Se le trató con antibióticos, analgésicos, vitamina K, die ta rica en hidratos de carbono y proteínas, pobre en grasas.

El 18 de enero de 1955 se opera la paciente con el diagnós

tico de colecistitis calculosa. Operación proyectada: colecistectomía.

Descripción de la técnica quirúrgica: se quita la vesícula llena de cálculos, al explorar el colédoco, introduciéndose por el cístico, se encuentra una ascáride enclavada. Hay numerosos cálculos biliares.

Evolución moderadamente febril los primeros 5 días, dándosele el alta a los 24 días curada.

El resultado del exámen anatomopatológico dice así: Estudio macroscópico: vesícula de 7 cm. de longitud, remitida abierta con paredes ligeramente engrosadas, no se encuentran cálculos en su interior. Hay un ascáride en el conducto cístico. Estudio microscópico: colecistitis crónica.-

O-O-O-O-

A.S.M. de 51 años, Sexo fem. Arch. 149934

Consulta por dolor de estómago. Desde hace varios años sufre de dolor en el epigastrio y del hipocondrio derecho. Estas crisis dolorosas se suceden cada mes a cada dos meses. Exámen físico: anciana, dolor a la palpación del hipocondrio derecho y epigastrio.

Impr. colecistitis. 8 de abril/54.-

Se le dieron antiespasmódicos y se le tomó la radiografía que fué contestada así: Radiografía de vesícula biliar: no se observa ninguna sombra de la vesícula biliar. No se observan sombras de cálculos opacos a los rayos. Los datos anteriores sugieren oclusión del canal cístico.-

La paciente siguió consultando por sus dolores hasta que -  
 fué ingresada el 26 de abril de 1954.-

Exámenes complementarios.- Ex. de heces: positivo para as-  
 caridos, uncinaria y tricocéfalos, leucograma: C.B. 6.000, Linfoc<sub>i</sub>  
 tos 26, Monocitos 1, Neutróf 71, Eos 2. (Fecha 6 de abril/54)

Bilirrubina total 0.48 mgr. %

" directa 0.32 %

" indirecta 0.16 %

Reacción de Hanger positivo +

Reacción Timol 6 u.

El 8 de mayo se opera con el diagnóstico de colecistitis -  
 calculosa.

Descripción de la técnica: Después de la abertura del ab-  
 domen se tiene a la vista una vesícula biliar grande como de 15 cm  
 de largo. El hígado un poco duro. Se hace colecistectomía, se en-  
 cuentran numerosos cálculos en la vesícula. Se explora el colédo-  
 co que está enormemente distendido. En él se encuentran algunos -  
 cálculos grandes. Se pasan dilatadores, hallándose ciertas resis-  
 tencia al paso por el esfínter de Oddi. Al explorar el colédoco -  
 se encuentran 4 ascaris lumbricoides muertas y algo maceradas, pe-  
 ro perfectamente reconocibles; una como de 25 cm. de largo y las -  
 otras tres como de 12 a 15 cm. se lavan las vías biliares con agua  
 estéril y se deja un tubo de hule en T. cierre de la pared.

Resultado de la biopsia: Vesícula biliar de 7 cm. por  $3\frac{1}{2}$  cm  
 de anchura, fue remitida abierta, coloración verdosa y paredes en-  
 grosadas. Se encontraron numerosos cálculos, uno de los cuales --  
 tiene  $2\frac{1}{2}$  cm. de diámetro. Se aprecia dentro de la vesícula abun-  
 dante lodo biliar.

Han sido remitidos además, numerosos ascárides, de los que no se puede describir exactamente la relación con la pieza operatoria. Microscópico: colecistitis subaguda.

El 25 de mayo se retira la sonda después de comprobar el resultado de un colangiograma que dice: se muestra buena permeabilidad de la sonda y canales biliares. El lipiodol aparece en gran cantidad en el intestino delgado.

Se le dió el alta curada al mes siguiente de la operación, después de una convalecencia normal.

O-O-O-O

A.H.de V. Sexo Fem. de 53 años. Arch. 133644

Ingresó el 8 de Sept. de 1953. Ingresa al hospital consultando por dolor de estómago. Refiere la paciente que tiene cuatro días de estar con dolor a nivel del epigástrico, dolor tensivo sin exacerbaciones sintiendo una pelota a ese nivel. Ha tenido vómitos biliosos. Dos camaras amarillas diarias. Dice haber estado padeciendo este mismo cuadro desde hace dos años. T. 38 °C, P:96 Resp. 16 Paciente vieja, quejumbrosa de dolor en el epigastrio, ictericia de tórax y abdomen. Abdomen blando, depresible, no doloroso. En el hipocondrio derecho se aprecia una tumoración de forma piriforme, que sigue los movimientos respiratorios, dura, inmóvil, indolora, que puede corresponder a la vesícula. El hígado rebasa dos dedos el reborde costal, blando, indoloro.

Se deja una impresión de piocolecisto. Se ordenan antibióticos, antiespasmódicos y pruebas de funcionamiento hepático.

Con fecha 9 de Septiembre (al día siguiente de su ingreso) están los siguientes exámenes:

Bilirrubina total 3.24 mgr.%  
 " directa 2.26 mgr.%  
 " indirecta 0.98 mgr.%

Leucograma G.B. 3.500

Linfocitos 13, Monocitos 7, Neutrófilos 73, Eosinófilo 7

Reacción de Hanger positivo ++

Reacción Timol 17 unidades.

Un exámen de heces con huevos de uncinaria, ascarides y tricocéfalos. Valor de protombina 100% del normal. Hay una radiografía de la vesícula: Hay dos grandes cálculos laminados en la vesícula biliar. (23 de Sept./53).-

El 9 de Octubre es operada con el diagnóstico preoperatorio de colecistitis calculosa.

Descripción de la técnica quirúrgica empleada: Se encuentra la vesícula biliar grande, llena de bilis y con cálculos en su interior. Se liga el cístico con crómico Nº 0 o igualmente la arteria cística; ambas por separado. Se deja suficiente peritoneo perivesicular. Se exploran vías biliares, se encuentra un cálculo en el colédoco y dos ascárides y se extraen. se deja sonda en T. en el colédoco. Cierre de la pared por planos. A los 22 días de la operación se le da el alta curada.

Al año siguiente de la operación ha tenido tres consultas externas por un síndrome doloroso en la base del hemitórax derecho irradiado hacia el hipocondrio del mismo lado. El dolor es intermitente y de variable intensidad. Se acompaña de náuseas y vómitos biliosos. Impresión: síndrome post-colecistectomía, posiblemente por espasmo del esfínter de Oddi. Rp. antiespasmódicos.



En los tres casos quirúrgicos que acabamos de relatar, se hizo el diagnóstico preoperatorio de colecistitis calculosa. En dos casos se dejó sonda en T. Ambas sondas se dejaron menos de un mes, solamente uno se hizo colangiograma post-operatorio de control. A ninguno se le ordenó investigar huevos de ascárides en la bilis. De las operadas, una ha venido en tres consultas por un síndrome post-colecistectomía.-

0-0-0-0-0-0

Con el objeto de tener una idea de conjunto más clara, he tratado de agrupar hechos comunes de los casos que he presentado. Como nos hemos dado cuenta, hay ocasiones en que el parásito ha sido la causa directa de la muerte, pero también hay otras en las que al momento de la autopsia o antes de la intervención quirúrgica, el ascáride en su localización errática no había causado aün-lesiones anatómicas.

E D A D  
(en grupos de 10 años)

De 0 a 9	2
De 10 a 19	0
De 20 a 29	2
De 30 o más	6

En este cuadro notamos un predominio de personas adultas, cosa que a mi juicio, pudiera deberse a que los conductos biliares del adulto sean más amplios y pudieran permitir mejor una localización del parásito.

S E X O

Femeninos	7
Masculinos	3

Este dato no creo que tenga gran significación, ya que el número de casos, no se presta para saber si en verdad habría predominio de uno u otro sexo.

MOTIVO DE LA CONSULTA

Dolor abdominal	7
Diarreas y vómitos	1

Tumoración abdominal	1
Trastornos mentales	1

Notamos el predominio del dolor abdominal, que realidad, es tuvo presente en todos los cuadros después de su ingreso, ya fuera porque única y exclusivamente, el parásito estuviera causando la enfermedad del paciente o porque estuviera asociado a cálculos de las vías biliares o otra enfermedad.

La diarrea y los vómitos son muy comunes, según el mayor o menor número de parásitos que albergue al huésped, sobre todo en la infancia, y como hemos visto en la descripción de los casos, es tuvieron presentes en muchos casos.

La tumoración abdominal, por la que llevaron a consulta a un niño, es también frecuente en los grandes parasitismos, en los cuales los ascárides llegan a producir oclusiones intestinales, con las cuales han tenido que ver muchos cirujanos en la práctica hospitalaria. A mí mismo me ha tocado ver varios casos de esta naturaleza en el Hospital Rosales, y durante mi Servicio Social en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel.

#### DIAGNOSTICO CLINICO DEL PACIENTE EN VIDA O ANTES DE INTERVENCION

##### QUIRURGICA:

Colecistitis calculosa .....	3
Peritonitis enquistada .....	1
Hepatoesplenomegalia palúdica .....	1
Tumoración hepática de origen? .....	1
Peritonitis biliar por perforación de V.B.1.	1
Gastroenteritis .....	1
Ictericia súbita .....	1
Pelagra-Uremia? .....	1

Notamos que en ningún caso se hizo o sospechó el diagnóstico de la ascariasis de las vías biliares, aun cuando en alguno de ellos pudiera haber sido factible hacerlo, ya que el parasitismo fué la causa directa de la muerte.

#### TEMPERATURA AL INGRESO

Arriba de 37	4
Normal	4
Abajo	2

Como ya hemos hecho notar, al hablar sobre generalidades, - los ascáridos pueden, por su acción traumática o infecciosa, causar erosiones sobre las mucosas, favoreciendo así la acción de microbios asociados, tan abundantes en la flora intestinal

#### LEUCOGRAMA

Leucositosis	5
Leucopenia	2
Normal	2
Sin datos	1

Es de hacer notar que las leucositosis encontradas en diversos exámenes, ninguna fue muy alta, excepto en un caso y como complicación grave. La fórmula blanca siempre guardó relaciones normales. En solamente un caso encontré eosinofilia de 7, hallazgo - que se dice ser frecuente en estos casos.

Exámenes de heces con huevos de ascáridos	4
Exámenes de heces sin huevos de ascáridos	2
Sin Exámenes de heces	4

Los casos sin exámenes, fueron precisamente aquellos en los cuales el parasitismo fué más grave.

Por haber dos exámenes sin presencia de huevos de ascárides es frecuente poder explicar ello por dos motivos: o falla de Laboratorio o infestación parasitaria por machos únicamente.

De todas maneras creo que un examen de heces es rutinario - en todo hospital y debe acompañar a todos los demás exámenes, ya - que en casos como los que presento, aún cuando en manera alguna -- sean decisivos para el diagnóstico, por lo menos al médico que lleve en mente tales complicaciones, le puede ser de gran utilidad.

Ascárides en asociación con cálculos en las vías biliares	6
"    sin    "    "    "    "    "    "    "	4

Vemos con qué frecuencia se asocian los parásitos y los calculos y pudiera explicarse esto en primer lugar porque en mis cuadros hubo más casos en adultos y como dije anteriormente, quizá -- los conductos biliares de los adultos y sobre todo los calculosos, son más amplios por lo que pueden los parásitos hacer una fácil migración.

0-0-0-0-0-0

### EPIDEMIOLOGIA:

Para que un paciente se infeste, debe de haber ingerido huevos embrionados del parásito. En El Salvador, el parasitismo es mucho más frecuente en áreas rurales que en las ciudades. Esto es lógico, debido a las condiciones educacionales, sanitarias y médicas que reinan en el campesinado.

Los huevos se diseminan defecando en el suelo. Las lluvias, el viento y el polvo los expanden sobre grandes áreas, contaminando vegetales y aguas. Por lo tanto, el pueblo que vive en esas zonas está constantemente expuesto al peligro de la contaminación de huevos embrionados y se infesta. Además, nuestro clima es propicio para el desarrollo embrionario intraovular. Como dije anteriormente, los individuos más expuestos son la gente campesina y los niños en particular, por sus costumbres y modo de vida.

### TRATAMIENTO Y RECOMENDACIONES.-

Por ser el parasitismo de las vías biliares una complicación del parasitismo intestinal, me referiré primero al tratamiento de la ascariasis en general y por último al de esta localización errática.

#### **Santonina:**

Se ha usado mucho, pero esta droga, a dosis corrientes es insuficiente y si se usa a dosis mayores, resulta extremadamente tóxica. Parece que ejerce sobre los ascárides una acción irritativa que los hace emigrar al colon y de ahí expulsadas vivas.

Dosis para adultos 0.06 a 0.20 g; para niños 0.01 g. por año de edad. Se da una vez al día durante dos o tres días consecutivos.

### Aceite de quenopodio:

Es una mezcla de sustancias volátiles, cuyo principio activo es el ascaridol. Se absorbe pronto en el intestino y se excreta en parte por los pulmones, percibiéndose en el aliento su olor penetrante. El resto es destruido en el cuerpo. Tiene la desventaja de que esta droga es tóxica para el hígado y riñones (puede causar hematuria, albuminuria e ictericia), por lo que no debe darse en enfermos del corazón, hígado o riñones, ni en individuos afectados de úlceras pépticas. A los niños hay que darlo con extraordinaria cautela.

Dosis para adultos  $1\frac{1}{2}$  a 3 c.c. dividido en tres tomas, se administra en cápsulas de gelatina dura con intervalos de una hora. Niños 2 gotas por año de edad aparente. Se administra un purgante de sulfato de magnesio una hora después de la última dosis.

### Hexilresorcinol:

Es quizá el antihelmíntico más valioso, una dosis terapéutica, no causa trastornos generales en el hombre. Es útil en debilitados y niños. Se toma en ayunas, para menores de 6 años 0.6 g.;- de 6 a 10 años 0.8 g., para adultos 1 g. Se da en cápsulas de 0.20 que se tragan enteras. Dos horas después se da un purgante salino para expulsar los gusanos muertos o moribundos. Se puede dar alimentación a las 5 horas. Puede repetirse el tratamiento a los tres días. Una sola dosis provoca la expulsión del 95% de los vermes. Si se administra debidamente, se obtienen el 90% de curaciones completas.

Esta droga por vía bucal se absorbe solamente un tercio y se excreta por el riñón, aparece en la orina conjugado por los ácidos sulfúrico y glucorónico. La parte no absorbida aparece inalterada.

rada en las hoces.

#### Dietil carbamazina:

En 1948 Hewit y col, reportan que la sal de hidrocloreuro de 1-dietilcarbamil-4metilpiperazina era un ascaricida en perros. En animales de laboratorio, la dietil-carbamazina tiene una baja toxicidad aguda y ninguna crónica, es un diurético leve, eliminando + los riñones el compuesto

En el individuo normal, las dosis tóxicas pueden causar anorexia, náuseas, vómitos, somnolencia y dolor de cabeza.

Esta droga se absorbe rápidamente, la máxima concentración hemática se alcanza a las 3 horas, y decrece entonces paulatinamente hasta las 48 horas, en que no aparece ningún vestigio en el torrente circulatorio. La eliminación total media de la base por la orina, fué aproximadamente  $1/3$  de la cantidad ingerida en conjunto. La dosis más aceptada es 6 mg. por kilo de peso 3 veces al día.

#### Papaína:

Se ofrece un producto a base de papaína, fermento proteolítico de origen vegetal. Este fermento ataca la cutícula de los -- vermes que lo protege de los fermentos proteolíticos intestinales. De este modo, los jugos intestinales pueden entrar en contacto con las partes internas del gusano y con la acción conjunta de la pa-paina y los fermentos intestinales, dirigieron el parásito. Se presenta en saquitos de 0.20 gr.

Modo de empleo: un día antes se da un purgante enérgico. El día de la cura, en ayunas, se ingiere el producto con agua. El día de tratamiento se come lo mínimo posible. Dosis para adultos y niños el contenido de un saquito. Este producto no ofrece toxicidad



alguna. Sin embargo, no hay estadísticas al presente de las curaciones con su empleo y además ejerce su acción sobre los vermes in testinales únicamente.

En el caso de la ascaridiosis de las vías biliares o hígado, debemos escoger el antihelmíntico más efectivo, de menor toxicidad (ya que las funciones hepáticas se pueden encontrar en mayor o menor grado comprometidas), tener mejor absorción y que no actúe localmente, sino por acción general.

Al presente el Hexilresorcinol y la dietil-carbamazina, reúnen estas condiciones, pero la segunda por su manera más sencilla de dar, por no necesitar purgante ni dietas, es quizá el ideal, pu diéndose dar en cualquier condición.

Si se comprueba el diagnóstico de ascaridiosis del hígado -- con formación de abscesos, el pronóstico es serio. En este caso se dará un tratamiento intenso con antibióticos y demás cuidados dietéticos y generales para levantar las defensas orgánicas, mientras se da el antihelmíntico escogido y se practica la cirugía adecuada pa ra el caso.

Cuando haya ascaridiosis de las vías biliares y están asociadas a cálculos, lo mejor es la colecistectomía con coledocostomía, previo tratamiento antihelmíntico; pero si el hallazgo de esta localización errática es posterior a una colecistectomía (como en -- los casos presentados), el tratamiento antihelmíntico se hará en el post-operatorio, en cuanto las condiciones lo permitan.

Cuando se comprobara el parasitismo de vías biliares, pero no asociado a cálculos, el tratamiento será médico, pero vigilando el paciente con exámenes seriados para prevenir complicaciones.

A todos los pacientes que han padecido de esta clase de parasitismo, se les debe controlar por medio de exámenes clínicos y de laboratorio, investigando la presencia de huevos en la bilis - extraída por intubación duodenal.

Cuando se haga coledocostomía, deberán hacerse dichos exámenes en la bilis extraída por la sonda.

Es recomendable hacer siempre una colangiografía antes de retirar la sonda en T. Cuando un paciente presente cuadros de cólico hepático y cuando las radiografías seriadas de las vías biliares sean negativas, es aconsejable un sondaje duodenal para descartar una localización parasitaria de los casos presentados.

Para prevenir la ascaridiosis de las vías biliares, hay que tener medidas preventivas, desde luego, para la ascaridiasis en geral, ya que aquella es sólo una complicación de la segunda.

Para ello debemos hacer una profilaxis en general que incluye:

- 1) Educar al público, esto como en cualquier otra campaña, es esencial y es la base para lograr el objetivo.
- 2) Dar facilidades para la instalación de letrinas sanitarias.
- 3) Encontrar focos de infestación por estadísticas coprológica
- 4) Tratamiento por el médico de los parasitados.

Profilaxis individual:

- 1) Filtración o hervir las aguas
- 2) Cuidadoso lavado de vegetales con agua no contaminada o hervida, y abstenerse de comer vegetales crudos si vienen de - partes parasitadas.
- 3) Protección contra las moscas u otros vectores mecánicos.

## S U M A R I O

- 1) Se analizan 10 casos de ascaridiosis de las vías biliares, de los cuales 7 fueron de autopsia y 3 de casos quirúrgicos.
- 2) En 5 casos de los 7 de autopsia, la muerte pudo atribuirse como causa directa de la ascaridiosis. En los 2 restantes, pueden considerarse como hallazgos de autopsia.
- 3) El caso más joven fué un paciente de 10 meses y el más viejo de 70 años.
- 4) En ningún caso se hizo el diagnóstico de esta localización parasitaria en vida o antes de intervención quirúrgica.
- 5) Se relatan los síntomas comunes observados en estos casos, y se hace una descripción de la anatomía patológica encontrada en los mismos.
- 6) Se recomiendan la coledocostomía, la colangiografía post-operatoria y la investigación de huevos de ascaris en bilis, en los casos quirúrgicos.
- 7) Se sugiere el sondeo duodenal para la investigación de huevos en bilis, en casos de cólico hepático seleccionados, y que se haga rutinariamente en todo paciente hospitalario, un exámen de heces investigando la ascaridiasis.
- 8) Se sugiere la dietilcarbamazina como tratamiento antihelmintico, cuando estuviere indicado el tratamiento médico en estos casos.
- 9) Se insiste en la profilaxis general e individual para prevenir el parasitismo intestinal y sus complicaciones.

!!!!!!!!!!!!!!

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

Manson s, Tropical diseases 20va. edición.

Stitt s, Diagnosis, Prevención and Treatment of Tropical desea  
ses, 7a. edición.

Bolotín de la Asoc. Médica de Puerto Rico, Sept. 1954.

E. Brumpt, Précis de Parasitologie.

The Journal of de American Med. Asoc. vol. 152, pág. 265 N°3,

Vol. 155, pág. 1599, No. 18, vol. 157, pág 1331, N° 15.

Gradwohl-Benitez-Soto-Felsenfeld, Clinical Tropical Medicine

Kolmer, Diag Clínico por los análisis de laboratorio Tomo I

David L. Belding, a Texbook of Clinical Parasitology

Gradwohl Kouri, Clinical Laboratory Methods and Diagnosis, -

Vol. III.

The Medical Clinics of Nort America, Marzo 1954.

Goodman y Gilman, bases farmacológicas de la Terapóutica.

-----