

11209

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

25
2ej



**OBSTRUCCION INTESTINAL POR
ASCARIS LUMBRICOIDES**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A
ALFONSO COSSIO ZAZUETA



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

MEXICO, D.F.

1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

11209

25

2ej

**OBSTRUCCION INTESTINAL POR
ASCARIS LUMBRICOIDES**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A
ALFONSO COSSIO ZAZUETA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

IMSS

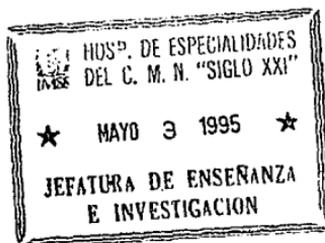
MEXICO, D.F.

1995

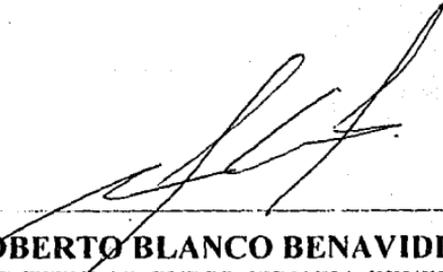
FALLA DE ORIGEN

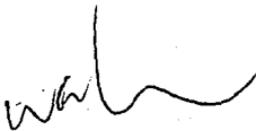
OBSTRUCCION INTESTINAL POR ASCARIS LUMBRICOIDES.

Reporte de tres casos y revisión de la
literatura.




DR. F. ARMANDO CASTILLO GONZALEZ
ASESOR DE TESIS.


DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES
PROFESOR TITULAR CURSO CIRUGIA GENERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. SIGLO XXI


DR. NIELS WACHER RODARTE
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION HOSPITAL
DE ESPECIALIDADES C.M.N. SIGLO XXI

INDICE.

CONTENIDO	PAGINA
1.- INTRODUCCION	2
2.- OBJETIVOS	5
3.- PACIENTES Y METODOS	6
4.- RESULTADOS	13
5.- DISCUSIÓN	15
6.- CONCLUSIONES	24
7.- BIBLIOGRAFIA	26

INTRODUCCION.

La obstrucción intestinal se define como la interferencia en la progresión aboral normal del contenido intestinal. Se calcula que hasta un 20% de las hospitalizaciones de pacientes quirurgicos por abdomen agudo se debe a esta causa.

Esta interferencia la podemos dividir en dos clases, la obstrucción intestinal de tipo mecánico y el íleo. Este último término denota una imposibilidad de el progreso distal de el contenido intestinal debido a un trastorno de la motilidad propia de el intestino, por otro lado la obstrucción de tipo mecánico se puede subdividir de acuerdo a sus causas en:

- a) Causas dentro de la luz intestinal.**
- b) Causas de la pared intestinal.**
- c) Causas extrínsecas a la pared intestinal.**

Los factores causales de los cuadros de obstrucción intestinal presentan variaciones de acuerdo a la edad de presentación y a la localización geográfica de presentación.

Siendo así encontramos en la población general de países industrializados que la causa más frecuente es la presencia de adherencias o bridas postoperatorias, seguida en segundo término por la hernia encarcelada y en tercer lugar la presencia de neoplasias.

Esta distribución sufre cambios en cuanto al sitio geográfico, siendo en países en vías de desarrollo, la hernia la que ocupa el primer sitio como causa de obstrucción, seguida por las adherencias postoperatorias y en países de Africa y Asia la intususcepción y el vólvulo del intestino.

También es posible observar diferencias en cuanto a la frecuencia de las diferentes causas de obstrucción intestinal de acuerdo a la edad de presentación siendo en neonátos las causas más frecuentes, atresia intestinal, vólvulo íleo por meconio y enfermedad de Hirschprung.

En la edad pediátrica la primera causa la ocupan las hernias y sus complicaciones seguida de la intususcepción y las complicaciones de el divertículo de Meckel, todos estos padecimientos en sociedades de países desarrollados.

Sin embargo, de la misma manera que en la población adulta se encuentran diferentes causas de acuerdo al sitio, en países en vías de desarrollo se encuentran diferentes causas para la producción de la obstrucción intestinal en la edad pediátrica, se desconoce de manera exacta la frecuencia de las diferentes patologías, sin embargo se reconoce en las diferentes series la presencia de parásitos intestinales como factor etiológico de obstrucción intestinal a esta edad.

Siendo México un país en vías de desarrollo, se encuentran áreas del país en las cuales es prevalente la pobreza extrema, áreas en donde las tasas de infestación por parásitos llega hasta el 80% de la población infantil.

Dentro de las parasitosis intestinales sobresale la infestación por *Ascaris Lumbricoides* que presenta una distribución mundial y que se ha dicho, infesta una quinta parte de la población mundial, este parásito es el que con mayor frecuencia puede requerir la intervención del cirujano para resolver algunas de las complicaciones que puede producir, como lo son: Colangitis, obstrucción de la vía biliar, Pancreatitis, Peritonitis granulomatosa, y por último la más frecuente, la obstrucción intestinal.

OBJETIVO

1.' Reportar los casos identificados de obstrucción intestinal causada por Ascaris lumbricoides ocurridos en el IIRS - 32 Ocosingo Chiapas , en un periodo de 12 meses.

2.' Analizar La Información Bibliografica sobre Obstrucción intestinal causada por Ascaris Lumbricoides.

3.' Determinar Las opciones terapeuticas disponibles para pacientes aquejados por obstrucción intestinal causada por Ascaris Lumbricoides.

4.' Determinar los factores de mal pronostico en la evolución de los pacientes con cuadro de obstrucción intestinal causada por Ascaris Lumbricoides.

PACIENTES Y METODO

Se revisaron los expedientes de los casos operados con diagnostico de obstrucción intestinal en el HRS. 32 localizado en Ocosingo Chiapas, en un período de doce meses 01 / 03 / 94 a 01 / 03 / 95, se determinó, diagnosticó, tratamiento quirúrgico y evolución postoperatoria.

CASO 1

Paciente masculino de 5 años de edad que presenta un cuadro de dos días de evolución caracterizado por dolor de tipo cólico intenso generalizado en el abdomen, sin irradiaciones y acompañado de distensión abdominal y vómito, en un inicio de contenido gástrico y posteriormente reportado como fecaloide.

A la exploración física se encuentra con deshidratación severa, respiración de Kussmaúl, diaforesis, palidez de tegumentos, el abdomen con distensión, timpánico a la percusión, con hiperestesia e hiperbaralgia peristalsis abolida, se reporta al laboratorio con Hemoglobina de 9.3 Hematocrito 32 y 13000 leucocitos. Se somete a laparotomía exploradora con hallazgo de líquido de reacción peritoneal, distensión del yeyuno e ileo con una masa apelotonada de *Ascaris lumbricoides* a 4 cm. de válvula ileocecal, se realiza enterotomía y extracción de *ascaris* y enterografía en dos planos.

La evolución postoperatoria inmediata , caracterizada por fiebre y deshidratación con datos clínicos de acidosis, a pesar de administración de líquidos, íleo prolongado con taquicardia e hiperdinamia, finalmente se presenta la muerte al segundo día posoperatorio con diagnóstico de desequilibrio hidroelectrolítico.

CASO 2

Paciente femenino de 3 años de edad, traída al hospital por un cuadro de dos días de evolución caracterizado por distensión abdominal, acompañado de vómito de contenido gastrobiliar y de dolor de tipo cólico moderado localizado en mesogastrio con antecedente de incapacidad para evacuar y para la expulsión de gases a través del recto, de 24 hr. de evolución con antecedente de expulsión de ascaris por la boca.

Recibe tratamiento con Albendazol en su centro de salud, aparentemente 100 mg., a su ingreso se inició manejo con sonda nasogástrica y líquidos parenterales, el laboratorio reporta Hemoglobina de 11.3, Hematocrito 33 y 8900 leucocitos. manejo conservador durante doce horas sin respuesta clínica satisfactoria, por el contrario, aumento de distensión abdominal, por lo que se somete a laparotomía exploradora con hallazgo de líquido de reacción peritoneal claro y una masa de *Ascaris lumbricoides*, en ileon terminal a aproximadamente 40cm. de válvula ileocecal, se realiza enterotomía y extracción de *Ascaris lumbricoides*, seguido de cierre en dos planos.

Evolución postoperatoria, torpida con ileo prolongado, desequilibrio hidroelectrolítico y fiebre en el cuarto Día Postoperatorio se presenta salida de material intestinal a través de la herida quirúrgica por lo que se somete a laparotomía exploradora con hallazgo de dehiscencia de enterorrafia, se realiza resección intestinal y entero-entero. anastomosis en dos planos, persiste con mala evolución, presenta mal estado general y dehiscencia de herida quirúrgica por lo que se somete a una nueva exploración quirúrgica con hallazgo de dehiscencia de anastomosis y presencia de absceso residual. El día séptimo de estancia se realiza ileostomía y lavado de cavidad, persiste con mal estado general falleciendo el noveno día Postoperatorio con diagnóstico de choque séptico.

CASO 3

Se trata de paciente masculino de 5 años de edad traído al hospital por un cuadro de 5 días de evolución caracterizado por dolor de tipo cólico intenso generalizado, con marcada distensión abdominal e historia de vomito de tipo intestinal, se refiere además incapacidad para evacuar ó la expulsión de gases a través del recto, de 2 días de evolución recibe tratamiento en base a mebendazol en comunidad y al no percibir mejoría es llevado a la unidad, a su llegada se encuentra conciente, desorientado, hiporeactivo, con marcada deshidratación, respiración de tipo Kussmul, palidez y diaforesis marcada, taquicardia y fiebre de 37.9 grados, se encuentra con el abdomen distendido, brillante, rígido, hiperestesia e hiperbaralgia, peristalsis ausente. Rebote positivo generalizado, se percibe en fosa iliaca derecha e hipogastrio, masa de aprox. 3x4 cm. indurada movil, no dolorosa, fija planos profundos mal delimitada. Se coloca sonda nasogastrica se inicia la reanimación con liquidos y se procede a exploración quirurgica.

Se reporta como hallazgos masa de *Ascaris Lumbricoides*. a aproximadamente 20 centímetros. de valvula ileocecal y marcada distencion de ileon y yeyuno, con liquido de reaccion peritoneal de color opaco, se intenta ordeñar la masa hacia el colon, no logradose por lo cual se decide realizar enterotomia y extracción de los mismos, con cierre en un solo plano. El paciente con mala evolución postoperatoria, persiste con distención abdominal y deshidratación con apoyo mecánico para la ventilación y apoyo de inotropicos, en anuria. Fallece a 12 hrs. de postoperatorio, con el diagnostico de falla orgánica multiple y choque séptico.

RESULTADOS

Se reportan 3 casos de obstrucción intestinal, causados por una masa de Ascaris Lumbricoides, tratados en un hospital rural en un período de 12 meses.

Dos pacientes masculinos y uno femenino (Fig 1), de entre 3 y 5 años de edad con cuadros de evolucion de entre 2 y 5 dias de evolución, (fig. 2).

Todos los casos se presentaron con distención Abdominal, dolor de tipo cólico y vómito. Solo en dos de ellos se encontró el antecedente de expulsion de ascaris lumbricoides e igualmente dos recibieron tratamiento antihelmintico antes de su llegada al hospital. (Fig 3).

Se encontró leucocitosis moderada en solo dos casos, y se contó con placas de abdomen, solo en uno de ellos, con datos de íleo y de imagen de "Migajon de Pan". a nivel intestinal..

Se procedió a laparotomía exploradora inmediata en dos casos y el tercero se realizó después de un intento de manejo conservador infructuoso.

En los tres casos se reportó el hallazgo de una masa de Ascaris impactada en el íleon distal. En ninguno de los casos se reporta perforación ó isquemia intestinal, los tres casos se trataron mediante enterotomía y extracción de los parásitos, con cierre primario.

Se encontró una mortalidad del 100%, y un tiempo de evolución entre intervención quirúrgica y muerte de entre 12 hrs. y 9 días,(Fig 4). en los tres casos se estableció como causa de muerte el choque séptico. Las complicaciones que se encontraron fueron íleo, dehiscencia de herida quirúrgica, dehiscencia de enterorrafia y anastomosis y absceso residual.

SEXO PACIENTES AFECTADOS POR OBSTRUCCION INTESTINAL

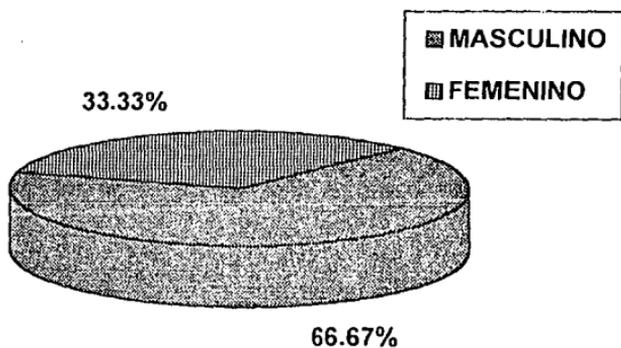


FIGURA 1

DIAS DE EVOLUCION DE MANIFESTACIONES CLINICAS

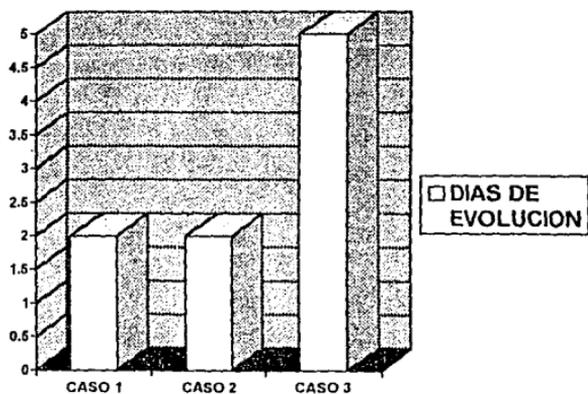


FIGURA 2

MANIFESTACIONES CLINICAS DE OBSTRUCCION INTESTINAL

CASO	VOMITO	DOLOR	DISTENSION ABDOMINAL	OBTIPACION INTESTINAL
1	X	X	X	X
2	X	X	X	X
3	X	X	X	X

TABLA 1

ANTECEDENTE DE EXPULSION DE ASCARIS Y TRATAMIENTO ANTIHELMINTICO

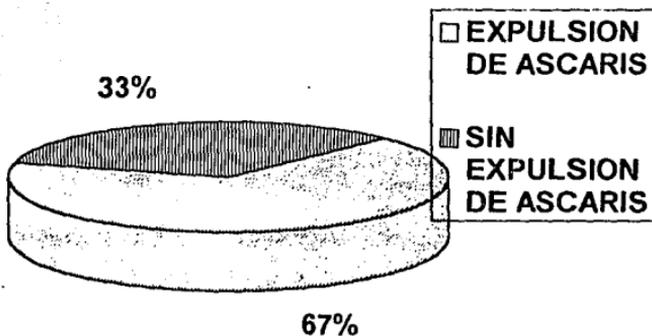


FIGURA 3

DIAS DE EVOLUCION POSTOPERATORIA

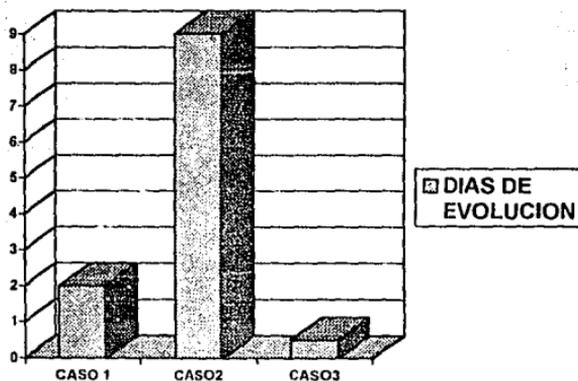


FIGURA 4

DISCUSION

La infestación por *Ascaris lumbricoides* es la forma de parasitosis más común a nivel mundial, se calculan globalmente entre 1000 y 1500 millones de personas las que se encuentran afectadas por este parásito, (1) El parásito se encuentra con mayor frecuencia en sitios de clima tropical. Su distribución como se ha dicho antes es mundial, se ha reportado incidencias tan altas como de 100% en poblaciones rurales de Asia, hasta un 70% en Sudáfrica, (2), 29% en Louisiana (3) y un 19% en poblaciones de el norte de Francia, (4) se ha encontrado con menor frecuencia en comunidades urbanas de Alemania y Bélgica.

En México estudios citados por Martuscelli, (5) citan en promedio una tasa de infección de un 42.7%, para preescolares y de un 41% en población de edad escolar. Siendo los estados con mayor tasa de infección los de Guerrero, Chiapas y Veracruz en orden descendente, y los estados menos afectados los de Jalisco, Puebla, Michoacán y Nuevo León.

El *Ascaris lumbricoides* es el mayor de los parásitos nematodos del hombre. El macho llega a medir entre 25 y 31 cm. y la hembra entre 20 y 35 cm. La producción diaria de huevos es de 200,000, huevos, ó casi 0,3 gr. de material fecal diaria, los huevos fertilizados requieren de un periodo de incubación antes de convertirse en infectantes, los huevos son capaces de resistir la desecación a bajas temperaturas y por acidos. La unica via de infección es a traves de la boca, de ahí las larvas pasan al estomago e intestino delgado donde eclosionan, para posteriormente migrar activamente a traves de la pared del intestino pasando a la circulación portal, higado, cavidades derechas del corazón y vasos pulmonares para anidarse finalmente en el tejido interalveolar en este tejido se lleva a cabo el crecimiento y la maduración de 9 días aproximadamente. Se transportan a traves de las vias respiratorias, hasta la garganta en donde son deglutidos para migrar nuevamente a el intestino, donde se alojan definitivamente y maduran completamente. Se han descrito parásitos hasta de 45 cm. de longitud.

Los efectos patogenos de el *Ascaris* se pueden dividir en tres:

- 1) Reacción inmunológica del huésped.**
- 2) Efecto mecánico de el parásito.**
- 3) Efectos del parásito sobre la alimentación del huésped.**

1) La alteración patológica de la reacción inmunológica comprende infiltración de eosinófilos y formación de granulomas alrededor de las larvas y por el sitio en donde migran, esto se encuentra combinado con reacciones de tipo asmático y reacciones urticantes. Estas reacciones pueden ser producidas por otros parásitos sin embargo debido a su frecuencia se debe considerar que se deben con mayor frecuencia al *Acaris lumbricoides* y suelen ceder con la expulsión de los parásitos.

2) Dentro de los procesos patológicos debidos a problemas mecánicos, producido por el parásito se encuentran el absceso hepático, Empiema, la migración de parásitos a la vía biliar, con producción de colangitis y por último la obstrucción intestinal.

3) La infestación por *Ascaris Lumbricoide* va seguida por desnutrición y falta de crecimiento se ha comprobado, que existe malabsorción de carbohidratos y grasas, con un aplanamiento y acortamiento de las vellosidades con alargamiento de las criptas e infiltración de células redondas o de lámina propia.

Se calcula que el *Ascaris Lumbricoides* es factor causal de hasta un 14% de los casos de abdomen agudo en niños admitidos en Sudáfrica, (2), hasta un 12.9% en Colombia. (6) De estos cuadros de abdomen agudo la oclusión intestinal es el padecimiento más frecuente siendo el 68% en la serie de Louw en Sudáfrica y de un 74% de una serie reportada en Colombia. Calculando que la obstrucción causada por *Ascaris Lumbricoides* es de 25% en los casos de obstrucción intestinal en la edad pediátrica se estima que el 0.2% de los pacientes con infección por *Ascaris Lumbricoides* desarrollan esta complicación, (1).

La obstrucción intestinal secundaria a infestación por *Ascaris Lumbricoides* es causada con mayor frecuencia por una masa de gusanos entrelazados que pueden ser de entre tres y cientos de gusanos y que va a migrar y finalmente impactarse en el ileon distal. Se ha invocado además de un proceso inflamatorio alrededor de una masa de *Ascaris* como fenómeno productor de obstrucción intestinal. Este proceso inflamatorio se ha adjudicado a sustancias producidas por el parásito aun no identificadas.

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

También puede producir obstrucción funcionando los parásitos como punto de inicio de intususcepción ó al facilitar el vólvulo de un asa intestinal cargada de gusanos y liquido.

La severidad de el cuadro obstructivo se encuentra en relación directa con el numero de parásitos localizados en el intestino.

Se reporta como sintomas más frecuentes de los cuadros de obstrucción intestinal producidos por el *Ascaris* , el vomito encontrandose entre un 65% y un 95% y que se encontro presente en nuestros tres casos. Se acompaña por el dolor el cual se reporta entre el 68% y 100%, de series publicadas y que se encontro en nuestros tres casos. Se reporta distención abdominal en el 67% de los casos, y se encontro en el 100% de nuestros casos. Se cuenta con el antecedente de expulsión de *ascaris* entre un 20% y un 60% de los casos con un 66.6% de nuestros casos, (Fig 3).

A la exploración física los datos obtenidos van a variar de acuerdo a la gravedad del cuadro, grados variables de deshidratación, taquicardia, fiebre moderada, hipotensión, diaforesis ,a nivel abdominal, distención abdominal, se puede encontrar hiperestesia e hiperbaralgia, en casos avanzados se ha acompañado de dolor de rebote e incluso abdomen en madera.

Se ha descrito la palpación de una masa abdominal semejante a una salchicha y que hace necesario el diagnostico diferencial con intususcepción.

Dentro de los datos de Laboratorio se encuentra de una manera sorprendente eosinofilia solo en el 1% de los casos ,se puede encontrar leucocitosis variable de acuerdo a la gravedad del cuadro.

Radiograficamente se pueden encontrar niveles de hidroaereos en mayor o menor cantidad y se ha descrito una imagen en forma de migajón de pan , sugestiva de parasitosis asi mismo se han descrito presencia de aire introluminal que delinea la presencia de parásitos.

El cuadro de obstrucción intestinal se divide en dos tipos el complicado y el no complicado la diferencia se hace mediante los hallazgos clinicos. El cuadro no complicado sera en el que el paciente, por lo general un niño, con estado de deshidratación leve,ó sin ella que no aparece en un estado séptico, ni datos clinicos de acidosis, que refiere dolor abdominal moderado estable desde el punto de vista hemodinamico, sin fiebre ni datos de irritación peritoneal.

Este cuadro no complicado es susceptible a ser tratado de manera conservadora con succión nasogastrica y reposición de líquidos por vía parenteral, se ha descrito la utilización de "Gastrografin". a través de la Sonda nasogastrica para acelerar la resolución del cuadro, se reporta además la administración de antihelmintico. En cuanto se inicia la actividad intestinal, ya sea albendazol ó mebendzol , de esta manera es posible obtener resolución adecuada de estos casos , hasta en el 90% de ellos, con una estancia promedio de entre 5 y 7 días, pudiendo disminuirla de 3 a 4 días con la administración de gastrografin.

En los casos de obstrucción intestinal complicada se hace necesaria la intervención quirúrgica después de un período juicioso de reanimación en base a líquidos parenterales así como antibióticos y succión gástrica, durante la cirugía los hallazgos pueden variar, de masa de ascaris que condicionan la obstrucción, con o sin perforación intestinal, con o sin compromiso de la pared intestinal, y necrosis de la misma ,presencia de un asa con vólvulo o incluso peritonitis aguda por perforación o granulomatosa por presencia de ascaris o sus huevos libres en la cavidad peritoneal.

Durante la cirugía y de acuerdo a los hallazgos se debe de intentar en los casos sin compromiso intestinal el ordeñamiento de la masa de ascaris hacia en el colon, esto se hace tratando de desenredar la masa de gusanos y suavemente pasarla a través de la válvula ileocecal, con profunda suavidad y lubricación de las asas para evitar lesión de las mismas. En el colon el peligro de obstrucción desaparece ya que este órgano posee la capacidad de inactivar a los parásitos por medios aún desconocidos. Este procedimiento de ordeñamiento es de elección ya que se acompaña de menor morbilidad y mortalidad, en revisiones antiguas se aconseja la realización de enterotomía con extracción de los parásitos cuando el ordeñamiento no es posible, se ha reportado resolución adecuada de el caso hasta en un 93%, sin embargo, este procedimiento se ve acompañado de contaminación importante de la cavidad peritoneal y presencia de evolución postoperatoria entorpecida por complicaciones, por lo que actualmente se recomienda en las series grandes y revisiones, la realización de resección del segmento afectado conteniendo los parásitos y de acuerdo al estado del intestino Entero-enteroanastomosis o cierre de muñon distal e ileostomía ó ileostomía en asa este enfoque es el más seguro, en especial en los pacientes que existe duda acerca de la viabilidad o lesión intestinal y que no responden ó no sea posible el ordeñamiento.

En las primeras series reportadas de complicaciones quirúrgicas de ascaris lumbricoides las mortalidades se reportaban entre un 35% y un 68%. Actualmente con la adición de antibióticos y mejores cuidados operatorios y postoperatorios, se ha logrado disminuir la mortalidad entre 0% en los casos de obstrucción no complicada y de 18% en los casos complicados, lo cual contrasta notablemente con la mortalidad de 100% reportada en nuestros casos complicados la mortalidad como se había dicho antes fue mayor en el grupo de pacientes con obstrucción complicada y a quienes se les realizó enterotomía y cierre primario y consistió en íleo prolongado, infección de herida quirúrgica y fistula estercoracea.

La alta tasa de mortalidad en nuestros casos puede ser atribuido a varios factores entre ellos el estado de desnutrición propio de los pacientes que acuden a este tipo de unidades , a el estado de gravedad con el que acuden al servicio , datos de deshidratación de severa a moderada y en dos casos datos de estado toxinfecioso , en todos estos casos se realizó enterotomía con extracción de los parásitos. Dos de los pacientes fallecieron en el periodo postoperatorio inmediato como consecuencia de desequilibrio hidroelectrolítico que no pudo ser compensado , y el tercero falleció con datos de falla orgánica múltiple , secundaria a sepsis abdominal , causada por insuficiencia anastomótica.

CONCLUSIONES.

1.' la infestación por *Ascaris lumbricoides* es la parasitosis que con mayor frecuencia afecta a el ser humano ; cuenta con una distribución global y es la parasitosis que con mayor frecuencia produce cuadros de abdomen agudo, siendo el más frecuente de estos el cuadro de obstrucción intestinal.

2.' La obstrucción intestinal causada por el parasito se puede dividir en un cuadro complicado y en uno no complicado este ultimo es susceptible de manejo conservador con excelentes resultados , el cuadro complicado requiere de manejo quirurgico.

3.'Durante la cirugia se debe de intentar ordeñar a la masa de parasitos hacia el colon y en caso de no considerarse posible ó en caso de compromiso intestinal se realizara resección de el segmento afectado , ya sea con anastomosis primaria ó ileostomia , se desaconseja la realización de enterotomia con extracción de los parasitos debido a la mayor frecuencia de complicaciones asociadas a este metodo.

4.' En definitiva se deben de implementar programas de mejoramiento sanitario y de educación higienica en las areas de mayor tasa de infestación con el fin de disminuir esta y de manera automatica disminuir el numero de cuadros de abdomen agudo producidos por este parasito.

BIBLIOGRAFIA

- 1.' Hagith N Surgical Complications of parasitic disease in childhood . J Pediatr Surg. 22, 325'329 1987.
- 2.' Louw JH Abdominal complications of Ascaris lumbricoides infestations in children. Br j Surg. 53 510'521 1966.
- 3.' Waller CH,Othersen HB. ASCARIASIS Surgical complications in children . Am J surg 120 50'54 1970.
- 4.' Cole GJ . Surgical Manifestations of Ascaris lumbricoides in the intestine . Br j Surg 52 444'447 1965.
- 5.' Martuscelli A . frecuencia de las parasitosis intestinales en niños de la republica Mexicana . Rev Mex pediatria . 36 111'117 1967.
- 6.' Ochoa B Surgical Complications of Ascariasis . World J Surg . 15 222'227 1991.
- 7.' Ghawss MJM, Willam PLT. Subacute Non bolus intestinal obstruction caused by ascaris lumbricoides . BJCP 44 243'244 1990.

8.' Bar'Maor JA,Carvalho JLAF ,Chappelli JA . gastrografin treatment of intestinal obstruction due to Ascaris lumbricoides. J Pediatr Surg 19 174'176 1984.

9.' Beaver . Parasitologia humana. Edit Interamericanas 332'343, México Df 1987.

10.' Efemm SEE. Ascaris lumbricoides and intestinal perforation . Br j surg 74 643'644 1987.

11.' Ihekwaba FN. Ascaris lumbricoides and perforation of the ileum , a critical review. Br J Surg 66 132'134 1979.

12.' Maingot . Operaciones abdominales . editorial medica panamericana 1133'1134. Buenos aires 1989.

13.' Surendran N Paulose MO. Intestinal complications of round worms in children . J Pediatr Surg 23 931'935 1988.

14.' Tay ZJ Frecuencia de las helmintiasis intestinales en México. Rev Inv salud Publica México. 36 241 1976.

15.' Schwartz ,Shires ,Spencer. Principles of Surgery . 6 th edit Mc Graw Hill 1994.

16.' Winne JM,Elman BA.Bolus obstruction by ascaris Lumbricoides. SA Medical Journal .63 644'646. 1983..