



**HOSPITAL DEL NIÑO  
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"  
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO DE TABASCO  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

---

---

**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**MEDICO ESPECIALISTA EN  
PEDIATRIA MEDICA**

**TITULO:** FACTORES CLÍNICOS QUE INDICAN OCLUSIÓN Y  
SUBOCCLUSIÓN INTESTINA POR ÁSCARIS LUMBRICOIDES.

**ALUMNA:** DRA. SILVIA GUTIERREZ LUCATERO

**ASESOR:** DR. RUBEN MARTIN ALVAREZ SOLIS  
CIRUJANO PEDIATRA

Villahermosa, Tabasco. Junio de 2005



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 esta 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.

**HOSPITAL DEL NIÑO  
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"  
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO DE TABASCO  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

---

**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**MEDICO ESPECIALISTA EN  
PEDIATRIA MEDICA**

**TITULO: FACTORES CLÍNICOS QUE INDICAN  
OCLUSIÓN Y SUBOCLUSIÓN POR ASCARIS  
LUMBRICOIDES**

**ALUMNA: DRA. SILVIA GUTIERREZ LUCATERO**

**ASESOR: DR. RUBEN MARTIN ALVAREZ SOLIS  
CIRUJANO PEDIATRA**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM  
a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi  
trabajo recepcional.

NOMBRE: DRA. SILVIA GUTIERREZ LUCATERO

FECHA: Junio 2005

FIRMA \_\_\_\_\_

Villahermosa, Tabasco. Junio de 2005

## **DEDICATORIA**

A Rafael mi esposo y mis hijos Rafael y Carlos, por esos momentos en lo que me necesitaron y no pude estar con ellos, en busca de alcanzar nuevas metas.

A mis padres y mis hermanos, por el apoyo incondicional que siempre me han brindado.

A mis suegros por ser mi brazo derecho y por querer tanto a mis hijos.

A todos los niños que pese a su enfermedad nos reciben con una sonrisa alentándonos a ser cada día mejores personas y mejores profesionistas.

## INDICE

	<b>Pág.</b>
Resumen . . . . .	5
Antecedentes . . . . .	6
Marco Teórico . . . . .	8
Objetivo General . . . . .	17
Justificación . . . . .	18
Planteamiento del Problema. . . . .	19
Metas . . . . .	20
Metodología . . . . .	21
Definición de Variable . . . . .	22
Criterios y Estrategias de Trabajo Clínico. . . . .	23
Métodos de Recolección y Bases de Datos . . . . .	24
Análisis Estadísticos . . . . .	24
Consideraciones Éticas . . . . .	24
Resultado . . . . .	25
Discusión . . . . .	28
Conclusiones . . . . .	32
Bibliografía . . . . .	33
Organización y Extensión . . . . .	36
Anexos	

## RESUMEN

**Introducción.-** La oclusión intestinal es una causa frecuente de ingreso en los meses de verano en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”, la falta de higiene promiscuidad y medio socioeconómico bajo, favorecen las infestaciones por parásito acompañado del tipo de alimentación típica como el pozol elaborado con pocas medidas higiénicas, en ocasiones los niños internados llegan a desarrollar únicamente un cuadro de suboclusión por áscaris, estimándose una corta estancia hospitalaria. En otras ocasiones los niños padecen de oclusión intestinal siendo necesaria la intervención quirúrgica (9).

**Objetivo:** Identificar los factores clínicos que indican la oclusión y suboclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* en niños.

**Metodología:** Mediante un estudio retrospectivo, a 10 años, del 1 de enero de 1991 al 31 de noviembre del 2000, en el Hospital del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón”. Se estudiaron 50 pacientes con diagnóstico de oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* y 50 pacientes con diagnóstico de suboclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides*. Se estudio: edad, sexo, procedencia, dolor abdominal, presencia de fiebre, vómito, diarrea y otros síntomas acompañantes, se valoró la administración de antiparasitarios, así como exámenes de laboratorio y gabinete.

**Resultados:** De los 100 casos estudiados de pacientes atendidos 50 pacientes con suboclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* Y 50 pacientes con oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* en un periodo de 10 años. Los 50 pacientes ocluidos requirieron cirugía y los 50 subocluidos con manejo médico fue suficiente. El sexo mayormente afectado en ambos grupos fue el sexo masculino con 58% de los pacientes ocluidos y 66% de los pacientes subocluidos. El grupo etáreo más afectado en los pacientes con oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* fue el de menores de 5 años. De los síntomas principales la fiebre estuvo presente en el 53% de los pacientes ocluidos y en el 34% de los pacientes subocluidos; el vómito se presentó en 83% de los ocluidos y 64% de los subocluidos. El dolor se manifestó en 93% de los pacientes ocluidos y 84% de los subocluidos. La distensión abdominal se presentó en 83% los pacientes ocluidos y 34% de los subocluidos. Con antecedente de ingesta de antiparasitario (mebendazole) un 37% de los pacientes ocluidos y 14% de los subocluidos.

**Conclusión.** La ascaridiasis es una helmintiasis ampliamente diseminada y Tabasco es una zona endémica reportándose en la literatura que hasta 100% de la población se encuentra parasitada. De acuerdo a los datos obtenidos el riesgo de oclusión se incrementa en menores de 5 años. Aunque la fiebre; vómito y dolor estuvieron presentes, los síntomas fueron más evidentes en el caso de oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides*, así también como la presencia de distensión abdominal y el antecedentes de ingesta de antiparasitario. Se propone un modelo clínico que pueda servir para determinar factores que indican oclusión intestinal por *áscaris* y por tanto requerir de cirugía como tratamiento.

## ANTECEDENTES

La ascariasis es una helmintiasis ampliamente diseminada pues se ha calculado que aproximadamente una cuarta parte de la población la padece. Se ha revelado que en México las parasitosis intestinales son endémicas con elevada incidencia en edades pediátricas. Se encuentra en más del 50% de los preescolares de las áreas suburbanas de la Ciudad de México y cerca del 100% en algunos estados de la República Mexicana como Tabasco, Veracruz y Yucatán. (1). Constituye una de las llamadas parasitosis transmitidas por el suelo y en México ha resultado ser de la mayor incidencia según los estudios de Tay y Navarrete. De todas las complicaciones, sin duda alguna, la oclusión intestinal parcial o total por enmadejamiento de los helmintos es como mucho la más frecuente. En los casos no complicados las manifestaciones son vagas y poco características. Sin embargo, en las situaciones graves de isquemia intestinal, el cuadro clínico es de instalación brusca y dramática (1)

Al liberarse las larvas en el tracto gastrointestinal penetran la mucosa intestinal y entran a la circulación portal y posteriormente a la circulación pulmonar, ocurriendo una infestación masiva con presencia de síndrome de Loeffler causando eosinofilia. (2)

La reproducción rápida ocasiona en el tracto gastrointestinal obstrucción mecánica. La presentación clínica depende del mecanismo de obstrucción y la representación puede ser aguda ó subaguda que requiere tratamiento médico o quirúrgico. (2)

La sintomatología más frecuente en los pacientes ocluidos y subocluidos es el dolor abdominal, distensión, vómito y constipación, la morbilidad y mortalidad es de un 29 y 17% respectivamente, la principal causa de muerte es por choque séptico. Un diagnóstico oportuno y la intervención quirúrgica temprana minimizan el riesgo de morbilidad, mortalidad. (3)

Un estudio retrospectivo en el departamento de cirugía en la India analizó 85 casos de niños entre 3 y 12 años de los cuales 25 requirieron intervención quirúrgica que consistió en laparotomía exploradora (18 casos obstruidos) 3 casos con apendicitis, 2 con perforación ileal, 2 con ascaridiasis biliar. El estudio revela una alta incidencia de cirugía por ascaridiasis en niños con complicaciones abdominales en área endémica. (4)

La eficacia comparativa del albendazol y el mebendazol en el tratamiento de infestación por nematodos se estudió en forma comparativa, 3 semanas después de haber hecho el tratamiento al azar entre escolares de Pemza, Islandia y Tanzania (zonas endémicas). Se contaron los huevos 3 semanas, 4 meses y 6 meses, después del tratamiento en 731 niños, solo en 8 ocasiones se vieron huevecillos. En el estudio se sugiere el tratamiento de los escolares por 4 meses, es necesario en zonas altamente endémicas y el mantenimiento del tratamiento tiene un impacto importante en la infestación por nematodos y reduce importantemente la morbilidad. (5)

## MARCO TEÓRICO

El parasitismo es una relación biológica antigua entre los seres vivos, y el hombre es huésped de otros seres que viven a sus expensas. En muchas ocasiones el parásito es tolerado por el organismo del hombre y en otras se manifiesta por diversos mecanismos causando trastornos en el huésped.

En las enfermedades parasitarias causadas por un agente vivo, ciertos aspectos biológicos de la enfermedad resultan de primordial importancia en el manejo de los pacientes parasitados. Las condiciones ecológicas en que vive el paciente y los hábitos personales son fundamentales para adquirir una parasitosis en mayor o menor grado de importancia clínica.

Este problema es una ruptura en el equilibrio del huésped, agente, ambiente y junto con el estado de nutrición es propia de los pueblos subdesarrollados y más notoria en las comunidades suburbanas (arrabales, cinturones de miseria, ciudades perdidas, gabelas y rurales). (6)

Las *áscaris Lumbricoides* viven en la luz del intestino delgado, miden entre 20 y 25 cm. de largo por 3 a 5 mm. de diámetro en el caso de la hembra. Los machos tienen una longitud aproximada de la quinta parte de las hembras. Estas liberan alrededor de 200 mil huevos diariamente, son ovoides y miden de 35 a 70 micrones; los huevecillos son fértiles cuando no hay machos ó cuando las hembras los expulsan. Los huevecillos son expulsados por las heces al exterior y son resistentes a las condiciones ambientales adversas.

Cuando el ambiente es propicio (calor, sombra y humedad) se transforman en un embrión que en 8 a 10 días pasa a la primera fase de larva. Esto no germina en el

suelo en el cual puede permanecer viable durante varios meses o años. El anfitrión más importante es el niño, cuando realiza sus necesidades fisiológicas en el suelo, se contamina las manos y posteriormente se las lleva a la boca.

Cuando el áscaris se establece en el intestino llega a la forma adulta manifestándose en el paciente por palidez, tos, dolor abdominal y meteorismo. (7)

Las complicaciones quirúrgicas de la infestación por *áscaris Lumbricoides*, son: suboclusión intestinal, oclusión intestinal y vólvulos, perforación intestinal, apendicitis, colecistitis.

La oclusión intestinal por áscaris en nuestro medio es frecuente cuando estos parásitos son numerosos y forman una pelota que impide el tránsito intestinal, se presenta distensión de la pared intestinal, isquemia, necrosis y perforación si el problema no es resuelto oportunamente, presentándose con mayor frecuencia en niños de 3 a 5 años de edad. (8)

El *áscaris Lumbricoides* pertenece al grupo de los nematodos subclase phlasmodia y súper familia de los áscaris, otras especies de áscaris semejantes como *toxacara canis* y *catis*.

Se conocen relatos hechos por los egipcios, griegos, y romanos quienes dejaron registros de algunos parásitos. El *áscaris Lumbricoides* es el parásito más grande que parasita el tubo digestivo del hombre y seguramente fue conocido por el hombre desde muchos siglos atrás, ya que su tamaño no puede pasar inadvertido al ser eliminado con la materia fecal. Fue estudiada con precisión a mediados del siglo XIX por Mosler Leuckost, Lutz y los hermanos KAINOS. (9)

**Ciclo biológico:**

La hembra fecundada en el intestino delgado, deposita huevos que son eliminados junto con la materia fecal; no son infectantes hasta que pasan al suelo y llegan a la etapa del embrión con condiciones de humedad a una temperatura de 25°C. Si el huevo sufre una división blastomérica se desarrolla el embrión que se transforma en larva móvil del primero y luego del segundo estado que ya es infectante. En condiciones favorables pueden durar viables durante varios meses. (9)

Los huevos infectantes, al ser ingeridos por el hombre junto con los alimentos, alcanzan la segunda porción del duodeno; dicha larva de 200 a 300 micras perfora la membrana ovular por algunos de sus polos mediante sus extremidades cefálicas y eclosiona, penetra la pared intestinal, alcanzan vasos mesentéricos y en 24 horas por vía porta llega al hígado donde permanece de 3 a 5 días; aumenta el tamaño hasta alcanzar las 900 micras de longitud y tercer estadio continúa su migración por venas suprahepáticas, vena cava inferior, aurícula y ventrículo derecho de las arterias pulmonares atraviesa la membrana alveolo capilar y cae en alvéolos donde muda y se transforma en larva del cuarto estadio llegando a medir 15 cm. Ascende por bronquiólos y bronquios, traquea, laringe, y son deglutidos, pasando esófago y estómago, finalmente llegan al intestino delgado donde se convierten en larvas del 5º estadio y se desarrollan hasta alcanzar la madurez sexual en 50 días después de la infestación (infección) se producen la fecundación y 10 días más tarde se puede encontrar huevos en materias fecales, cerrando así el ciclo biológico.(10).

**Epidemiología:**

Pocas veces se observa en edad temprana de la vida, aún donde las ascaridiasis es altamente endémica. El pequeño se infecta por las manos de la madre, utensilios contaminados o por el polvo: es más común en preescolares y escolares de 1 a 5 años de edad, cuando el niño comienza su vida independiente y dedica su tiempo en jugar en los sitios contaminados en su época de exploración, cuando se lleva objetos a la boca lo que tiende a aumentar el índice de la parasitosis en las áreas rurales y en las zonas rurales pobres. La ascaridiasis aumenta debido a la concentración de huevos y el área limitada para defecación y juego para los niños.

(11)

Tiene predominio en lugares con climas húmedos y calientes que favorecen la sobrevivencia de los huevecillos fecundados una vez que alcanzan el suelo.

**Cuadro clínico:**

Puede ser producido por la larva o bien por el parásito adulto.

**Larva.**

- a. Síntomas pulmonares.
- b. Síntomas por localización ectópica.
- c. Hepatomegalia persistente.
- d. Viscera larva migrans

**Adulto**

- a. Migración.
- b. Oclusión intestinal.

Un paciente con áscaris frecuentemente se describe de 2 a 5 años indiferente, bajo de peso y en ocasiones mejillas redondas y caídas, recordando la cara de luna llena del desnutrido, piel seca lustrosa, pelo claro y quebradizo, abdomen distendido globoso, dolor abdominal tipo cólico, cuadros diarreicos, anorexia, vómito y en algunos casos urticaria y asma eosinofílica; en general gran variedad de síntomas que pueden dar los parásitos adultos dependiendo de la extensión, situación, la cantidad del parásito y el estado nutricional del huésped y se enumeran 2 principales categorías:

- a. Por migración del parásito a otros sitios de la economía.
- b. Obstrucción intestinal.

Por migración del parásito, espontáneamente o en forma mecánica como resultado del aumento de la peristalsis u otros estímulos especialmente fiebre alta y droga como vermífugos, se expulsan por recto y boca, se introduce en los conductos biliares y pancreáticos observándose ictericia obstructiva y absceso hepático y pancreatitis; tiene tropismo por los orificios. Perforan los intestinos produciendo peritonitis, emigran a través de conducto onfalomesentérico, interrumpe laringe causando asfixia, conductos lacrimonasaes, cavidad pleural, salen a través de las heridas quirúrgicas aún por la sondas de succión gástrica y sigue el tracto respiratorio superior por medio de la acción ciliar y ayudada por la tos; siendo deglutida resisten a los jugos gástricos. (12)

### **Obstrucción intestinal:**

Caracterizada por dolor abdominal de tipo cólico, vómito, distensión abdominal y constipación, ocurre más a menudo en lactantes y preescolares por el estrecho del lumen intestinal. Se relaciona al tamaño y número de parásitos, algunas otras causas origina su apelonamiento impactándose en el ileon terminal.

Este hecho se acompaña de fiebre por infección de vías respiratorias altas que modifican el hábito del verme.

Un tipo de obstrucción que puede ser completa acontece cuando el parásito llena el yeyuno ocupando su posición normal, existiendo cierto grado de íleo y palpándose los vermes a lo largo de la luz del intestino. La invaginación y vólvulos resulta de la presencia de uno o más parásitos, se piensa que sea debido al efecto estimulante de la parasitosis. (13)

### **Fisiopatología.**

La obstrucción orgánica simple origina aumentó de la peristalsis por encima del sitio afectado ocasionando hipotonía de las paredes intestinales, disminución de las heces, disminución de la absorción, acumulo de líquidos, dificultándose entonces el retorno venoso a nivel de los capilares, extravasándose en líquidos sanguinolentos de las paredes. Esta permeabilidad deja filtrar bacterias que ocasiona peritonitis. (14)

Si el compromiso vascular persiste, la necrosis del segmento es inevitable. Estos datos, aunados a la hipovolemia y trastornos electrolíticos, así como la crisis de dolor, precipitan un estado de choque mixto con toda su constelación de signos y síntomas.

## **Diagnóstico.**

Es obvio cuando las madres relatan que el paciente expulsa el parásito con las características de los áscaris, que de otro modo hubiera permanecido inadvertido, recordando que al hacerse patente puede existir otra patología agregada desencadenante.

La emigración larvaria a través del hígado y pulmones, origina hepatomegalia que puede ser persistente y neumonía acompañada de importante eosinofilia. El hallazgo de la larva en el esputo o por biopsia confirma el diagnóstico.

La emigración del parásito adulto causará signos y síntomas según el órgano afectado y severidad de la lesión. (15)

En su localización habitual, si no hay complicaciones así como los antecedentes de origen geográfico, mal estado nutricional, palidez, tos, dolor , meteorismo, masa abdominal palpable desplazable, examen coproparasitoscópico y reacciones serológicas positivas llevan al diagnóstico.

## **Aspecto radiológico:**

Prácticamente la infestación por áscaris es la única que puede producir imágenes radiológicas que orienten al diagnóstico.

En el tórax es posible obtener imágenes de la infiltración pulmonar si la cantidad de larva que emigra es considerable.

El abdomen ya sea mediante rayos x , como placas simples de abdomen de pie o con medio de contraste; las imágenes obtenidas ponen en evidencia las hembras de los parásitos, en forma longitudinal del niño semejantes al panal de abejas, también denominadas imágenes de migaja de pan, la cual se confunde

frecuentemente con el acumulo de heces. El aire contenido en el intestino es un medio de contraste que permite identificar la sombra del parásito. Los signos radiológicos más importantes son asa con áscaris, borramiento del psoas, presencias de aire en el recto sigmoides, distensión abdominal, dilatación de asas del intestino delgado, presencia de tumor y borramiento de líneas pre peritoneal e íleo paralítico.

(16)

**Tratamiento:**

Ayuno.

Líquidos parenterales.

Succión gástrica.

Piperazina.

**Obstrucción completa:** El tratamiento médico es la cirugía posterior a haber dado manejo a base de medicamento y observación como primer intento, además de las medidas generales para corregir el desequilibrio hidroelectrolítico.

**Suboclusión:** Preparación preoperatoria, soluciones parenterales, observación e intervención si no hay evolución satisfactoria, vigilancia estrecha por médico pediatra y cirujano pediatra.

Oclusión y vólvulos preparación preoperatorio, cirugía lo más pronto posible, soluciones parenterales, piperazina después del postoperatorio.

**Peritonitis:** Cirugía de urgencias. En todas las situaciones explorar las vías biliares extrahepáticas.

**Buenos hábitos higiénicos:** Es el conjunto de normas de vida sana que aseguran al individuo el ejercicio pleno de sus funciones.

**Malos hábitos higiénicos:** Las deficiencias en las reglas elementales de higiene son nocivas para la salud del individuo. (17)

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores clínicos asociados a oclusión y suboclusión Intestinal por *áscaris Lumbricoides* en niños.

## JUSTIFICACIÓN

Tabasco es un área altamente endémica para las parasitosis intestinales afectando sobre todo a preescolares. La parasitosis intestinal por *áscaris Lumbricoides* es un problema de salud en nuestro medio. De todas las complicaciones sin duda algunas, la oclusión intestinal parcial o total por enmadejamiento de los helmintos es con mucho la más frecuente. La falta de medidas preventivas así como tratamiento de la parasitosis y sus complicaciones sigue siendo un problema de salud en los países del tercer mundo de los que formamos parte. Es de suma importancia que se detecte oportunamente la oclusión intestinal por *áscaris* y sus complicaciones( invaginación, vólvulos) ya que de hacerse el diagnóstico tempranamente se otorgará al paciente el tratamiento tanto médico como quirúrgico que se requiera, disminuyendo la morbi-mortalidad en la edad más vulnerable que son los niños menores de 5 años de edad.

De determinar los factores clínicos de oclusión intestinal por *áscaris* los cuales no están identificados y conociendo la epidemiología de esta parasitosis y sus complicaciones, se determinaran medidas preventivas para disminuir la morbimortalidad infantil de esta patología. Con esto se evitará que aumente el número de pacientes con oclusión intestinal no diagnosticada y se evitara cirugías innecesarias, disminuirá el día costo cama del paciente, y la morbilidad asociada a cirugía.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La parasitosis intestinal por *áscaris Lumbricoides* y sus complicaciones como la oclusión y suboclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* sobre todo en preescolares es elevada. La suboclusión y oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* es una causa frecuente de ingresos en los meses de verano en el Hospital del niño “Rodolfo Nieto Padrón”.

Esta enfermedad fácilmente se diagnostica ya que la madre del paciente en la mayoría de los casos identifica el parásito presente en las evacuaciones o bien expulsarse durante un evento de vómito, al presentar el paciente datos de bloqueo intestinal se requiere reconocer de inmediato si se trata de un proceso de oclusión, parcial o total y el no detectar la oclusión intestinal se manifiestan complicaciones severas que incrementan la morbilidad y mortalidad infantil.

Diagnosticar y tratar oportunamente la oclusión y suboclusión por *áscaris* se previenen complicaciones resultando en beneficio para la salud del paciente, siendo de importancia el diagnóstico oportuno y adecuado, para otorgar el tratamiento médico o quirúrgico que se requiera.

## **METAS**

De determinar los factores clínicos de oclusión y Suboclusión intestinal por áscaris Lumbricoides. Se publicara en Revistas nacionales.

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo de estudio:**

Se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo.

### **Unidad de observación:**

Niños ingresados al Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" de ambos sexos con diagnóstico de suboclusión y oclusión por áscaris Lumbricoides.

### **Población y muestra:**

Se revisaron 100 expedientes clínicos en un periodo de 10 años que comprende del 1 de Enero de 1991 al 31 de noviembre del 2002.

## DEFINICION DE VARIABLES

### VARIABLES INDEPENDIENTES

- Edad en años ( 0 a 8 )
- Sexo (ambos)

### VARIABLES DEPENDIENTES

- |                                      |        |        |
|--------------------------------------|--------|--------|
| • Dolor abdominal                    | Si ( ) | No ( ) |
| • Distensión abdominal               | Si ( ) | No ( ) |
| • Vómito                             | Si ( ) | No ( ) |
| • Fiebre                             | Si ( ) | No ( ) |
| • Diarrea                            | Si ( ) | No ( ) |
| • Disuria                            | Si ( ) | No ( ) |
| • Peritonitis                        | Si ( ) | No ( ) |
| • Antiparasitarios previos a ingreso | Si ( ) | No ( ) |
| • Rx Placa simple de abdomen de pie  | Si ( ) | No ( ) |

## CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE TRABAJO CLÍNICO

Se revisaron 100 expedientes clínicos de 10 años los niños con diagnóstico de oclusión y suboclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides*, posteriormente, se realizo un análisis y de los datos , determinando los factores con relación an la oclusión intestinal. Se captaron los datos en una hoja de recolección de datos.

### **Criterios de inclusión:**

- 1.- Niños de ambos sexos
- 2.- Niños de cero a ocho años de edad ingresados con diagnósticos de oclusión y suboclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides*.

### **Criterios de exclusión:**

- 1.- Pacientes que solicitaron alta voluntaria.

## **METODOS DE RECOLECCION Y BASE DE DATOS**

El documento fue procesado en programa Word 2000 y mediante base de datos del programa de Excel para el análisis estadístico.

## **ANALISIS ESTADISTICO**

Con los datos obtenidos se obtuvieron porcentajes, tasas

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

Estudio de revisión, no se utilizó ningún procedimiento de riesgo ó invasión como parte de la investigación, por consiguiente no atenta contra la integridad del paciente.

## RESULTADOS

Se estudiaron 100 pacientes 50 con diagnóstico de oclusión y 50 con suboclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides*.

De los 50 pacientes subocluidos se detectaron 33 (66%) de pacientes masculinos y 17 (34%) pacientes femeninos. (Tabla 1).

La distribución por grupo de edad de 0a8 años no mostró predilección por edad 25 (50%) pacientes correspondieron a menores de 5 años y 25 (50%) a mayores de 5 años de edad. (Tabla 1)

De los síntomas principales en los pacientes subocluidos la fiebre se presentó en 17 casos (34%). El vómito en 32 (64%). Distensión abdominal en 17 pacientes subocluidos (34%). El dolor abdominal fue presente en 42 pacientes (84%). El antecedente de ingesta de antiparasitario en 7 sujetos subocluidos (14%). La expulsión del parásito por boca se encontró en 18 (52%) pacientes y la expulsión por ano en 5 (10%) pacientes. (Tabla 2)

En relación 50 al grupo de pacientes con diagnóstico de oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* solo 29 ((58%) pacientes del sexo masculino y 21 (42%) del sexo femenino. (Tabla 1).

El grupo etéreo más afectado en este grupo de estudio fueron los menores de 5 años de edad con 34 (72%) casos y 16 (32%) fueron mayores de 5 años de edad. (Tabla 1).

Los síntomas principales como la fiebre se manifestó en 27 (54%) pacientes; el vómito en 42 (84%) pacientes ocluidos. La distensión abdominal en 39 (78%) pacientes. El dolor abdominal en 43 (86%) pacientes. Con el antecedente de ingesta de antiparasitario previo al ingreso solo en 19 (38%) pacientes. La expulsión del parásito por boca se manifestó en 18 (36%) pacientes y por ano 13 (26%) pacientes ocluidos. (Tabla 2).

El tiempo transcurrido del ingreso y resolución quirúrgica fue de 2 a 144 horas observando que la mayor parte de los pacientes 13 (26%) el procedimiento se efectuó en las primeras 6 a 9 horas, los pacientes a los que se les realizó cirugía en las 72 horas posteriores al ingreso fueron 2 (4%) manejados inicialmente como subocluidos y 1 (2%) posterior a las 72 horas es decir 144 horas posterior a su ingreso.

De los 50 pacientes con diagnóstico de oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* requirieron de tratamiento quirúrgico, 14(28%) pacientes fueron sometidos a laparotomía exploradora e ileostomía, 18 (36%) pacientes se les efectuó laparotomía exploradora y taxis del parásito y 18(36%) sujetos laparotomía exploradora más resección intestinal y enteroenteroanastomosis. Los pacientes con suboclusión intestinal no requirieron cirugía. (Tabla 3)

De los 50 pacientes con oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* operados el hallazgo en la cirugía fue vólvulos en 12 (24%) y en 1(2%) apendicitis.

Como estudios de apoyo diagnóstico en la totalidad de los pacientes (100%) se realizó placa simple de abdomen encontrando como datos radiológicos, dilatación de asas intestinales, niveles hidroaéreos y ausencia de aire en hueco pélvico para

los ocluidos. En los subocluidos se detectan niveles hidroaereos con aire distal.  
(Tabla 6)

En ambos grupos de pacientes se les realizó biometría hemática completa. Detectando 19 (38%) pacientes con niveles de hemoglobina menor a 10 g/dl. en los pacientes con oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides*, en el grupo de los subocluidos se encontraron 17 (34%) con hemoglobina menor a 10 g/dl.

Con relación a los casos nuevos atendidos en el hospital se pone de manifiesto que la tasa de prevalencia de pacientes con suboclusión y oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* es de 0.327% que corresponde a una frecuencia de 1 por cada 305 pacientes que acuden por primera vez a urgencias. Se presentaron 100 casos por cada 30558 ingresos en urgencias.

## DISCUSION

De todas las complicaciones sin duda alguna la oclusión intestinal parcial o total por enmadejamiento de los helmintos es con mucho la más frecuente, siendo el vólvulos un evento raro.

Con respecto al sexo en ambos grupos predomino el sexo masculino con 29 pacientes (58%) en los ocluidos y 33 pacientes (66%) en los subocluidos. En la literatura revisada no se reporta predilección por sexo. (2)

Durante el estudio de los 100 casos 50 ocluidos y 50 subocluidos, el grupo etáreo más afectado en los ocluidos fue el de menores de 5 años con 34 pacientes (72%) a diferencia del grupo de los subocluidos en el que no hay predilección por grupo de edad ya que 25 pacientes (50%) son menores de 5 años y otros 25 pacientes (50%) mayores de 5 años. Con los datos obtenidos tenemos que el riesgo de oclusión intestinal se incrementa en menores de 5 años correspondiente con lo reportado por otros autores de que este grupo es el mayormente afectado en cuanto a parasitosis se refiere y sus complicaciones. (9)

En cuanto a la sintomatología al igual que lo reportado por otros autores revisados en los casos no complicados, las manifestaciones son vagas y poco características pudiendo observarse inapetencia y palidez; en ocasiones dolor abdominal y vómito. Sin embargo en los casos complicados son pacientes con signos severos de depleción hídrica. Los principales síntomas encontrados en el estudio son : fiebre presente en 27 pacientes (54%) de los pacientes ocluidos y en los subocluidos 17 pacientes (34%), el vómito presente en ambos grupos con 42

pacientes (84%) en los ocluidos, en los pacientes con suboclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* 32 pacientes (64%). El dolor abdominal se presento en 43 pacientes (86%) de los ocluidos, en los subocluidos 42 pacientes (84%). Con lo anterior nos damos cuenta que los síntomas son mucho más evidentes en los pacientes ocluidos que en los subocluidos. Por otro lado la distensión abdominal se presento con mayor frecuencia en los pacientes ocluidos 39 pacientes (78%) con 7 pacientes de los subocluidos (14%). La expulsión del parásito por ano se presento con mayor frecuencia en los ocluidos que en los subocluidos antecedente que es de importancia ya que con esto podríamos predecir el bloqueo total por *áscaris* y por tanto el paciente requerirá de cirugía. (17)

Con todo lo antes escrito podemos afirmar que en los niños menores de 5 años es más frecuente la oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* que la suboclusión, la fiebre ,el dolor abdominal la distensión abdominal y el vómito son más evidentes en los pacientes ocluidos. El antecedente de ingesta de antiparasitario es más común en los pacientes ocluidos 19 (38%) que en los pacientes subocluidos 7(14%). Por tanto con los datos obtenidos podremos tempranamente ofrecer a estos niños el tratamiento quirúrgico oportuno.

Por otro lado en el caso de pacientes subocluidos encontramos que esta complicación se presenta de igual manera tanto en los menores de 5 años como en los mayores y que la fiebre, el dolor abdominal, distensión abdominal son menos evidentes que en los pacientes ocluidos. Con lo anterior podemos concluir que un niño menor de 5 años con cuadro de oclusión intestinal con fiebre, dolor abdominal y vómito no tan evidentes así buen estado general no requerirá de cirugía.

Como estudios de apoyo diagnóstico se realizó en la totalidad de los pacientes placa radiográfica de abdomen de pie detectando en el caso de los pacientes con oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* encontramos niveles hidroaéreos, dilatación de asas intestinales y ausencia de aire en hueco pélvico. En base a los resultados obtenidos al igual que en la literatura revisada las radiografías no son patognomónicas sin embargo son auxiliares de diagnóstico necesarias en esta patología (bloqueo intestinal) ya que se detecta en casos complicados perforación intestinal.

Con relación a los estudios de laboratorio (Tabla 7) en el caso de los pacientes con oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* 19 pacientes (38%) presentaron anemia con hemoglobina menor a 10 g/dl, 31 pacientes (62%) tuvieron hemoglobina mayor a 10 g/dl. En el grupo de los pacientes subocluidos 17 pacientes (34%) presentaron anemia con hemoglobina menor a 10g/dl, 33 pacientes (66%) con hemoglobina mayor a 10 g/dl. La anemia es secundaria a la parasitosis ya que la acaridiasis se puede acompañar de otros parásitos sobre todo hematofagos. Se cuenta con el estudio en el hospital por lo que rutinariamente en el hospital a todo paciente que ingresa a urgencias se le realiza el estudio y es de utilidad sobre todo cuando la evolución del paciente no es adecuada y se tiene que preparar al paciente para el evento quirúrgico que probablemente requiera.

Los 50 pacientes subocluidos fueron manejados con tratamiento médico es decir ninguno requirió cirugía.

Es de suma importancia ofrecer al paciente oportunamente el tratamiento quirúrgico ya que se puede decir por los datos obtenidos en el estudio así como la

descripción de la literatura un paciente que expulsa parásito por vía bucal o rectal y que simultáneamente presenta evacuaciones hemáticas, ataque severo al estado general, dolor y distensión abdominal, visualización de niveles hidroaéreos generalizados en el estudio radiológico simple de abdomen y respuesta inadecuada al tratamiento médico, debe ser intervenido quirúrgicamente a la mayor brevedad.

Con relación a los casos nuevos atendidos en el hospital que la prevalencia de suboclusión y oclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* es de 0.327% lo que corresponde a un caso por cada 305 pacientes ingresados por primera vez. De acuerdo a los estudios y datos reportados en la literatura Tabasco es una región con características ambientales para el desarrollo de parásitos por lo que es un área endémica.

## CONCLUSIONES

1. Tabasco es una zona endémica por lo que en nuestro medio hospitalario el ingreso de pacientes ocluidos y subocluidos por *áscaris Lumbricoides* es frecuentes.
2. La oclusión y suboclusión intestinal por *áscaris Lumbricoides* es más frecuente en niños menores de 5 años de edad sobre todo en el sexo masculino.
3. El antecedentes de ingesta de antiparasitarios, expulsión del parasito por vía anal fue más frecuente en los pacientes ocluidos que en los subocluidos.
4. La expulsión del parasito por boca se manifestó más en pacientes subocluidos por lo que se concluye que no por que el paciente expulse el parasito por boca se le maneje como paciente ocluido dándole oportunidad a manejo médico.
5. Los 50 pacientes subocluidos no requirieron tratamiento quirúrgico el manejo fue medico ya que en 72 horas de manejo con antibióticos y sonda naso gástrica el transito intestinal se presento con regularidad.
6. Con los resultados obtenidos se puede decir que todo paciente menor de 5 años de edad que ingresa con diagnostico de oclusión intestinal con la triada de dolor abdominal, distensión abdominal y vómito acompañada de fiebre así como el antecedente de expulsión de áscaris por vía anal e ingesta de antiparasitario seguramente requerirá de manejo quirúrgico.

## BIBLIOGRAFÍAS

1. Carlos Baeza-RF. Volvulos por ascariasis intestinal masiva. Bol. Med Hosp infant de Mex. 1985 feb. 42 (13) 118.
2. Villamizar-E. *áscaris Lumbricoides* infestation as a cause of intestinal obstruction in children: experience with 87 cases. J-pediatric-surg. 1996 1 jan; 31 (1): 201-4, discussion 204-5.
3. Akgun-Y. Intestinal obstrucción caused by *áscaris Lumbricoides*. Discolorectum. 1996 oct; 39 (19): 1159-63.
4. Rahman-H. Surgical manifestations of ascariasis in childhood. Indian med assoc. 1992 Feb.; 90 (2): 37-9.
5. Albonico-M; smith-PG. Rate of infection whit intestinal nematodes after treatment of children with mebendazole or albendazole in highly endemic area. Trans-soc-trop-med-hyg. 1995 sep-oct ; 89 (5)
6. Abraham-I. Microbiología clínica. Editorial médica panamericana Buenos Aires Argentina.
7. Hernan-SM. Salud y enfermedad. 4ª edición. Prensa médica Mexicana, México distrito federal 1981. (372-380).
8. Okumura-M. acute intestinal obstruction by ascaris. Analysis of 455 cases. Rev inst med trop Sao Paulo. 1974 sep-oct; 16 (5): 292-300.  
Tay-J. Intestinal helminthes in Mexican Republic. Bol-chll-parasitology. 1995 jan-jun; 50 (1-2): 10- 6.

9. Hamdan-M. Intestinal ascariasis. A rare cause of obstruction of small intestine  
J –chir –paris. 1992 may; 129 (5): 247-9.
10. Holland-CV. A cost –effectiveness analysis of anthelmintic intervention  
community control of soil-transmitted helminth infection; levamisole and *áscaris Lumbricoides*.  
*J-parasitology*. 1996 aug; 82 (4): 527-30.
11. Berlitzky-Y. intestinal obstruction by massive *áscaris Lumbricoides*. Harefuah.  
1976 jul; 91 (1-2): 42-4.
12. Wynne-JM. Bolus obstruction by *áscaris Lumbricoides*. S Afr Med J. 1983  
apr; 63 (17): 644-6.
13. Sephenson-LS. Methods to evaluate nutritional and economic implication of  
ascaris infection. Soc Sci Med. 1984; 19 (10): 1061-5.
14. Erdener-A. Abdominal complications of *áscaris Lumbricoides* in children. JPMA-  
J-pak –med-assoc. 1992 mar; 42(3): 73-4.
15. Out –AA. tropical surgical abdominal emergencies acute intestinal obstruction.  
Afr med med sci. 1991 jun; 20 (2): 83-8.
16. Sorensen –E; Ismail-M. The prevalence and control of soil-transmitted nema-  
tode infections amog children and women in the plantations in Sirilanka.  
Ceylon-Med-J. 1996 jun; 41(2): 37-41.
17. Watkins-WE effect of removing ascaris on the growth of Guatemala school  
children. Pediatrics. 1996 jun ; 97 (6): 871-6.
18. Madiba-TE. Surgical management of worn volvulos. S-Afr-J-Surg. 1996 Feb;  
34(1): 33-5: discussion 35-6.
19. Sanchez-jarquín-MR. ascaris volvulos. Cir-pediatric. 1995 jul; 8(3): 130-1.

20. Sorensen-E. The efficacy of three anthelmintic drugs given in a single dose. *Ceylon-med-j.* 1996 jun; 41(2): 42-5.
21. Ghigietti-R. viability of ascaris suum, ascaris lumbricoides and trichuris muris eggs to alkaline pH and different temperatures. *Parassitologia.* 1995 dec; 37 (2-3): 229-32.
22. Booth-M. helminth infections, morbidity, indicators and schistosomiasis treatment history in three villages around a lake region, PR China. *Trop-med-int-health* 1996. aug; 1 (4): 464-74.

## **ORGANIZACIÓN**

**Investigador Responsable y Tesista:** Dra. Silvia Gutiérrez Lucatero

**Asesor Temático:** Dr. Rubén Martín Álvarez Solís

**Asesor Metodológico:** M. en C. José Manuel Díaz Gómez

**Capturista:** Dra. Silvia Gutiérrez Lucatero

## **RECURSOS MATERIALES**

- Una Computadora
- Diskett
- Tintas de Impresora
- Hojas Tamaño Carta

## **RECURSOS FINANCIEROS**

Los gastos económicos del estudio fueron cubiertos por el propio investigador.

## **EXTENSIÓN**

Se presento los resultados de este estudio en el Congreso y se pretende publicar en revistas locales y nacionales.

**ANEXOS**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**ANEXO 1**

1- Nombre: \_\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_

2- Edad: \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

3- Lugar de Origen: \_\_\_\_\_

4- Cuadro Clínico: \_\_\_\_\_

5- Fiebre: Si ( ) No ( )

6- Distensión Abdominal: Si ( ) No ( )

7- Dolor Abdominal: Si ( ) No ( )

8- Ingesta de Antiparasitario: Si ( ) No ( )

9- Expulsión de Áscaris por Boca: Si ( ) No ( )

10- Expulsión de Áscaris por Ano: Si ( ) No ( )

11- Estudios de Gabinete: \_\_\_\_\_

12- Exámenes de Laboratorio: Hb ( ) Leucocitos ( )

13- Cirugía Realizada: \_\_\_\_\_

**Tabla # 1**  
**Características Generales**

Variable	Números	Masculino	Femenino	Edad en Años	
				<5	>5
Oclusión Intestinal	50	29	21	34	16
Suboclusión Intestinal	50	33	17	25	25
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>38</b>	<b>59</b>	<b>41</b>

Fuente: Archivo HNRNP 2004

**Tabla # 2**  
**Manifestaciones Clínicas**

Variables	Fiebre	Distensión Abdominal	Vomito	Dolor Abdominal
Ocluidos	27	39	42	43
Subocluidos	17	17	32	42
Variables	Ingesta de Antiparasitario		Expulsión de Parasito	
			Boca	Ano
Ocluidos	19		18	13
Subocluidos	7		26	5

Fuente: Archivo HNRNP 2004

**Tabla # 3**  
**Tiempo de Ingreso y Decisión de Cirugía**

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Horas</b>		
<b>2 – 5</b>	<b>12</b>	<b>24%</b>
<b>6 – 9</b>	<b>13</b>	<b>26%</b>
<b>10 – 13</b>	<b>2</b>	<b>4%</b>
<b>14 – 17</b>	<b>2</b>	<b>4%</b>
<b>18 – 21</b>	<b>2</b>	<b>4%</b>
<b>22 – 25</b>	<b>11</b>	<b>22%</b>
<b>26 – 29</b>	<b>2</b>	<b>4%</b>
<b>30 – 33</b>	<b>3</b>	<b>6%</b>
<b>72 – 144</b>	<b>3</b>	<b>6%</b>

Fuente: Archivo HNRNP 2004

**Tabla # 4**  
**Procedimiento quirúrgico realizado**

<b>Procedimiento</b>	<b>Numero</b>	<b>Porcentaje</b>
Laparotomía Exploradora e Ileostomía	14	28%
Laparotomía Exploradora y Taxis	18	36%
Laparotomía Exploradora y Entero Entero Anastomosis	18	36%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Archivo HNRNP 2004

**Tabla # 5**  
**Población de pacientes ocluidos en 10 años**

<b>Año de Estudio</b>	<b>Pacientes Ingresados a Urgencias</b>	<b>Pacientes Ocluidos y Operados</b>	<b>Prevalencia</b>
1991	2871	5	1.7
1992	2712	5	1.8
1993	2898	4	1.3
T1994	3099	6	1.9
1995	1835	5	2.7
1996	3425	7	2
1997	4605	2	0.43
1998	3480	5	1.4
1999	3697	5	1.3
2000	1936	6	3
<b>Total</b>	<b>30558</b>	<b>50</b>	<b>1.6</b>

Fuente: Archivo HNRNP 2004

**Tabla # 6**  
**Población de pacientes subocuidos en 10 años**

<b>Año de Estudio</b>	<b>Pacientes Ingresados a Urgencias</b>	<b>Pacientes Subocuidos y no Operados</b>	<b>Prevalencia</b>
1991	2871	3	1
1992	2712	2	0.73
1993	2898	3	1
1994	3099	2	0.64
1995	1835	13	7
1996	3425	2	0.5
1997	4605	10	2.1
1998	3480	3	0.86
1999	3697	9	2.4
2000	1936	3	1.5
<b>Total</b>	<b>30558</b>	<b>50</b>	<b>1.6</b>

Fuente: Archivo HNRNP 2004