

INDICE

- I INTRODUCCION
- II ANTECEDENTES
- III OBJETIVOS
- IV MATERIAL Y METODOS
- V RECURSOS
- VI CONSIDERACIONES GENERALES
 - a) Parasitología (Ascaris)
 - b) Factores Ambientales (Coatepeque)
 - c) Obstrucción Intestinal.
- VII PRESENTACION DE DATOS Y RESULTADOS
- VIII CONCLUSIONES
- IX RECOMENDACIONES
- X BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Una de las principales finalidades de la medicina es la prevención de las enfermedades, evitando por consiguiente que éstas se desarrollen y causen al individuo pérdida de la salud lo que además conlleva tanto en la persona, como en lo económico y en lo social.

La presente Investigación se titula ---- "OBSTRUCCION INTESTINAL POR ASCARIS", y tuvimos como objeto de estudio todos los casos de Obstrucción Intestinal que se presentaron en el Hospital Regional de Coatepeque, con principal importancia a los ocasionados por Ascaris durante un período de 5 años 1976-1980, que constituyen un total de 26 casos.

El propósito principal que nos movió a realizar dicha investigación, es dar a conocer todos los factores que condicionan este estado de suma urgencia, ya que después de consultar la bibliografía nos dimos cuenta que todos los autores se refieren casi exclusivamente al tratamiento del estado de urgencia o sea cuando ya se ha presentado el cuadro y no de los aspectos preventivos que si se tomaran evitarían males mayores y en ocasiones hasta la muerte del individuo.

Siendo el problema de parasitismo un mal endémico en Guatemala y en los países-subdesarrollados, que afecta a la mayoría de la población, necesitamos erradicarla, para un tratamiento efectivo. La resolución de sus complicaciones, como la Obstrucción Intestinal, es una contribución mínima del cirujano.

ANTECEDENTES

- 1.- El Dr. Francisco Orta Vielman, en su trabajo de tesis "Conducta a seguir en pacientes con Obstrucción Intestinal por - Ascaris", 1969.

Refiere que dicha enfermedad se debe más que todo a anomalías en el tracto intestinal y que su tratamiento debe ser eminentemente quirúrgico.

- 2.- El Dr. Benjamín Matamba, en su trabajo de tesis, OBSTRUCCION INTESTINAL, 1980.

Estudio realizado en Amatitlán, encontró que de 24 pacientes el 8% era debido a Ascaris.

- 3.- La Dra. Luz María Díaz Díaz, en su trabajo de Tesis "OBSTRUCCION INTESTINAL".

Analizó que de 102 ptes. con Obstrucción Intestinal, la debida a Ascaris ocupaba el segundo lugar en orden de importancia con un 12.24%.

- 4.- El Dr. Francisco Quiñonez Mancilla, en su trabajo de Tesis "ABDOMEN AGUDO". - 1978.

Revisión de 134 casos, encontró que de los 63 casos intervenidos, 3 eran debi

do a Ascaris.

- 5.- El Dr. Roberto Eduardo Ramos Alavedra, en su trabajo de Tesis: "ASCARIDIASIS DEL COLEDOCO". 1977.

Se refiere que el vermes adulto causa injuria por su potencia muscular, movilidad y número produciendo desde cuadros leves, hasta Obstrucción Intestinal.

- 6.- The American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene. Daniel Blementhal Febrero de 1975. En un estudio titulado: INCIDENCIA DE OBSTRUCCION INTESTINAL EN NIÑOS INFECTADOS CON ASCARIS LUMBRICOIDES. Encontró lo siguiente: 21 pacientes con Obstrucción parcial o total debido a la Ascaris fueron admitidos en 3 hospitales durante un período de 3 años, únicamente 2 de los pacientes, fueron intervenidos quirúrgicamente, los otros fueron tratados exitosamente sin la operación, con succión nasogástrica, líquidos intravenosos y repetidas dosis de citrato de piperazina. No se registraron muertes. La escala de edades de los casos era de 10 meses a 10 años; 18 de los 21 pacientes (85%)

eran de las edades entre 1 y 5 años; 19 de los 21 pacientes eran negros; 11 eran niñas.

Refiere que los factores que contribuyeron son: la pobreza, la mala higiene y se da más en el área rural.

- 7.- Indian Pedriátrica. Junio de 1977.

PERITONITIS CON GUSANOS REDONDOS (LOMBRICES) EN LA CAVIDAD PERITONEAL.

Se reportaron 6 casos de peritonitis con gusanos redondos en la cavidad peritoneal. Los posibles mecanismos patogénicos de esta rara presentación, enfermedad común en la niñez.

Se ha estimado que en el territorio de Goa, población de 700,000, cerca del 70% de los niños entre 2 y 12 años padecen de Ascaris, y se han visto 48 casos de obstrucción intestinal debido a los gusanos redondos, la perforación es rara.

El mecanismo exacto de perforación ha sido motivo de especulación. La perforación de la pared intestinal alargada, debido a la obstrucción distante del centro, por la madriguera acción de gusanos redondos vivos, es la mejor explica-

ción, o los efectos necrocíticos de los productos tóxicos en la pared intestinal. En la gran mayoría de los casos, la perforación de la pared -- del intestino es un evento atraumático y los síntomas salen a la vista -- cuando las bacterias intestinales -- forman peritonitis.

- 8.- La Revista Médica de Chile, 1978. -- En su artículo: Obstrucción Intestinal por Ascaris Masiva, Refiere: El caso de un niño de 2 años, que -- ingresó a un centro hospitalario en Chile por estar presentando fiebre -- y vómitos de Ascaris. Al examen pte tóxico, con matidez en tablero de -- ajedrez, ruidos intestinales intensos.

Se planteó el diagnóstico de Obstrucción Intestinal y se intervino, encontrando el intestino dégado con -- gran cantidad de Ascaris, los que el cirujano desplaza manualmente hacia distal. Se efectuó tratamiento con piparazina.

Debió reintervenirse a las 48 horas por presentar brusca distensión y -- palpase masa en hipogastrio, encon-

trando nuevamente el intestino obstruido por Ascaris, se hace ostomía de yeyuno e ileón y se extrae 481 Ascaris. Tres -- días después expulsa gusanos por vía anal llegando a un total de 601 parásitos.

El paciente evolucionó bien y fue dado -- de alta en buenas condiciones generales a los 20 días.

- 9.- Artículo: ABSCESO HEPATICO EN LA INFANCIA. Primera observación en la Argentina 1976.

El absceso hepático es una eventualidad -- grave. Y es el primer caso que se reporta en la Argentina, de absceso en hígado con presencia de un áscaris en su interior.

- 10.- Artículo, ABSCESO EN EL HIGADO DEBIDO A UN ASCARI. The American Bournal Of Tropical Medicina And Hygiene. 1974.

El significado del presente caso, es que el gusano había invadido el parénquima -- hepático, causando absceso. Ingresando -- a través de la ampolla de Vater y el conducto biliar. Hasta donde se conoce es -- el primer caso reportado en Irán.

OBJETIVOS

GENERALES:

- I.- Actualizar los conceptos y conductas a seguir al estar presente frente a un problema de Obstrucción Intestinal por Ascaris.

ESPECIFICOS:

- I.- Detectar todos los factores que contribuyen para que se desarrolle una obstrucción Intestinal por Ascaris.
- II.- Analizar los grupos etarios más afectados.
- III.- Determinar el tratamiento instalado en cada paciente que consultó por -- este cuadro.
- IV.- Establecer el motivo de consulta así como los signos y síntomas.
- V.- Establecer los estudios realizados y las conductas a seguir.

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL:

El presente trabajo trata de investigar los casos de Obstrucción Intestinal por Ascaris que se han encontrado en el Hospital Regional de Coatepeque, durante un período de 5 años 1976-1980. El cual se llevó a cabo mediante la revisión en el archivo del Hospital y libros de sala de Operaciones, así como de las fichas clínicas.

METODOS:

La presente investigación se realizó por medio del método científico o sea análisis y síntesis de todos los casos de Obstrucción Intestinal encontrados en el archivo por medio del número de registros y luego proceder a buscar las fichas clínicas tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- a) Grupo etario y sexo
- b) Motivo de consulta
- c) Signos y Síntomas
- d) Estudios radiológicos y de laboratorio
- e) Tratamiento y complicaciones.

RECURSOS

HUMANOS:

- a) Médico Asesor y Médico Revisor
- b) Personal del Archivo del Hospital Regional de Coatepeque
- c) Personal de la Biblioteca de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

FISICOS:

- a) Bibliotecas
- b) Registros Clínicos
- c) Utiles y Equipos de Escritorio
- d) Libros y material escrito para bibliografía.

CONSIDERACIONES GENERALES

PARASITOLOGIA (ASCARIS LUMBRICOIDES)

CICLO VITAL.

Una vez ingeridos los huevecillos infestantes que contienen las larvas en embrión, - el jugo digestivo actúa sobre la capsula desintegrándola y estimulando la actividad de las larvas. Después de un período de incubación, - las larvas penetran a través de la pared del intestino delgado, llegan a los vasos linfáticos mesentéricos o las venas mesentéricas del sistema hepático- porta y son transportados a los pulmones a través de la aurícula y el ventrículo derechos. A continuación las larvas trasponen los capilares hacia los alveólos pulmonares desplazándose por vía ascendente -- en el árbol pulmonar hasta alcanzar la tráquea y la epiglotis donde son deglutidas. De nuevo en el intestino los helmintos completan su ciclo de maduración. Una hembra adulta puede poner alrededor de 200,00 huevos al día, la mayor parte de ellos fertilizados. Los huevos se expelan por vía fecal.

Los huevos fértiles necesitan varios días de incubación antes de llegar a ser infestantes. El número de huevos que logra sobrevivir y el índice de desarrollo dependen de las condiciones favorables del medio ambiente: el

suelo húmedo y sombreado, con temperaturas entre 22°C y 33°C los favorece, mientras que la exposición a la luz solar los destruye .

EPIDEMIOLOGIA:

El *Ascaris lumbricoides* prolifera no sólo en los climas húmedos y cálidos de los trópicos, sino también en zonas templadas en las que las condiciones del medio ambiente y las deficiencias sanitarias favorecen la diseminación de los huevos a través de agua y tierra contaminadas. Es frecuente -- que los niños lleven polvo contaminado a la boca; mientras que los adultos pueden ingerir huevos embrionados y viables, con el -- agua o los alimentos. Los huevos del *Ascaris* pueden permanecer infestantes durante varios meses y la reinfestación de los niños resulta, por lo tanto bastante común.

PATOLOGIA Y SINTOMATOLOGIA:

En el transcurso de la migración larvaria, es posible que ocurran problemas respiratorios durante su paso por los pulmones.-- En caso de infestación severa, puede presentarse un cuadro de neumonitis uno a -- cinco días después de la ingestión. Los

síntomas son: fiebre, disnea y tos paroxística. También pueden existir estertores -- bronquiales, eosinofilia acentuada y urticaria.

Los síntomas más frecuentes que ocasiona el parásito adulto en el intestino son -- malestar general abdominal difuso y dolor -- epigástrico agudo de tipo cólico. Algunas -- veces se presenta diarrea y en raras ocasiones, inflamación aguda del intestino. La -- Obstrucción intestinal es una complicación.

La migración de los helmintos puede -- causar obstrucción aguda en diversos lugares tales como el colédoco, el apéndice y la tráquea. De hecho, la infestación por *Ascaris* puede afectar prácticamente cualquier cavidad o sistema del organismo.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

La infestación por *Ascarides* semeja otros padecimientos, especialmente localizados en el abdomen. Por ejemplo, una masa de helmintos que origine una Obstrucción mecánica deberá distinguirse de otras etiologías obstructivas como adherencias e intususcepción: ocasionalmente ocurre perforación en la zona de la válvula ileocecal. El dolor -- cólico abdominal puede **confundirse** con el de la úlcera péptica, tumor abdominal pancreatitis, o colecistitis Aguda. -----

Un Ascaris alojado en el lumen apendicular es capaz de ocasionar una apendicitis aguda. La neumonitis transitoria debe distinguirse de otras causas de infiltrado pulmonar y eosinofilia.

La hembra produce un número de número de huevos suficiente como para asegurar el diagnóstico examinado una o dos muestras -- de materia fecal. En caso de observar directamente el helminto, el diagnóstico se hace basado en su tamaño. También debe -- tomarse en cuenta la imagen típica en el estudio radiológico gastrointestinal.

TRATAMIENTO

Varios medicamentos resultan muy eficaces en el tratamiento de infestación -- por Ascaris. Entre ellos se incluyen: Pamoato de pirantel, pamoato de oxantel/ pirantel, piperazina, mebendazol y levamisol. En algunos casos se requiere intervención quirúrgica.

COATEPEQUE Y SUS AREAS DE INFLUENCIA

Es importante dar a conocer algunos aspectos propios del municipio de Coatepeque -- como lo son: Población, Areas de influencia, morbimortalidad, drenajes, agua, etc.

La mayoría de datos fueron extraídos de un documento que fué elaborado por el Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas. - 1970.

POBLACION:

La población estimada fué de 51,000 habitantes en números redondos. Considerando que el 60% corresponde al área rural y el 40% al área urbana. Con una tasa de crecimiento poblacional de 6.1%. La mayoría -- de la población se dedica a la agricultura.

AREA DE INFLUENCIA:

Por colindancia: Flores Costa Cuca, el Quetzal San Marcos, Colomba y Génova Costa Cuca. Por relación: Malacatán, Tecún Hu -- man, Pajapita, Ocos, Ciudad Hidalgo y Tapa -- chula (México).

MORBI- MORTALIDAD:

Principiaremos por decir que el Hospital de Coatepeque tiene carácter regional, por lo tanto la demanda es excesiva, con respecto a equipamiento y recursos, tanto económicos como de personal.

En cuanto a mortalidad es el índice que mejor refleja la situación de salud de una comunidad. Durante 1970, ocurrieron en el municipio 832 defunciones, de las cuales 219 eran menores de un año; 148 eran de 1 a 4 años; 465 eran mayores de 5 años, lo que hace que el 44% eran menores de 5 años, cuya población total era 8,995 y el 25% restante ocurrió en personas mayores de 5 años cuya población calculada era de 40,995.

El 48.6% de las defunciones fueron certificadas por médicos y el 51.3% restantes por personal no médico. El 80% de las defunciones se debieron a: en orden decreciente Enfermedad diarreica, Infecciones respiratorias, fiebres, desnutrición, inmadurez y parasitismo. La tasa de mortalidad para el municipio es de 16.6%, que practicamente es igual para todo el país. Del total de muertes el 53.6% no recibió atención médica de ninguna especie siendo el 68% del total del área rural.

OBSTRUCCION INTESITINAL

- 17 -

La morbilidad que se mide a través de la demanda de servicios que hace la población se considera que no hubo ni siquiera una consulta por año (0.07), o sea que no hubo una consulta por cada 15 habitantes.

DRENAJES:

Es de reciente construcción, pero a pesar de ser drenaje diseñado como sanitario, por falta de asesoría y por razones económicas, se vieron precisados a ingerir aguas pluviales, siendo las áreas de drenaje y puntos de descarga tres, en los rios San Vicente, San Miguel y Maza, lo cual contamina los rios e impide en el futuro hacer planta de tratamiento o laguna de oxidación. El 40% hace uso de drenajes, el resto de pozos ciegos, y al aire libre.

SERVICIOS DE AGUA:

En el municipio el 54.5% hacen uso de agua potable, el resto en pozos, llenacántaros pilas o fuentes naturales.

- I.- Causas nerviosas.
- II.- Causas humorales y
- III.- Causas metabólicas.

OBSTRUCCION INTESTINAL

Es el bloqueo hacia adelante del contenido del intestino y que puede ser causada por oclusión mecánica de la luz intestinal llamada Obstrucción mecánica, o por la parálisis del músculo intestinal, que se llama Ileo Paralítico.

La Obstrucción Mecánica puede ser producida por:

- I.- Obturación de la luz intestinal que puede ser causada por tumores polipoides del intestino, invaginación intestinal, grandes cálculos biliares que entran a la luz intestinal, meconio, excremento, bezoares o por Ascaris.
- II.- Lesiones intestinales intrínsecas producidas por: atresia, estenosis, duplicación y como resultado de neoplasia.
- III.- Lesiones extrínsecas del intestino debidas a: adherencias por cirugía previa, hernias y volvulus.

El Ileo Paralítico es causado Por:

- I.- Causas neurógenas,
- II.- Causas humorales y
- III.- Causas Metabólicas.

Al principio la distensión es fundamentalmente por gases y aire, pero luego provoca secreción del intestino delgado, la distensión - además provoca dificultad del retorno venoso y absorción con lo cual hay edema e inflamación y es cuando en lugar de absorber secreta líquido que a mayor proporción es más grande, pudiendo provocar deshidratación severa, así como necrosis de la porción por presión de la pared.

CARACTERES CLINICOS:

El dolor abdominal en forma de calambres, aparece por lo general en forma brusca y súbita, pero termina bruscamente como onda peristáltica que trata de vencer el bloqueo y aparece cada 3 o 5 minutos con duración del espasmo de 30 segundos. Cuando el dolor persiste entre los episodios se sospechará de infarto, estrangulación o perforación.

Se puede presentar vómitos y a veces deheces fecales que nos da a entender que la Obstrucción es completa; además puede haber disminución o ausencia de los movimientos intestinales, que evidencian un grado severo de deshidratación o peritonitis.

EXAMEN FISICO:

El paciente con Obstrucción Intestinal simple se encuentra bien en medio de los episodios de cólico, mientras que en los pacien-

tes con estrangulación, éste se mueve inten samente tratando de encontrar una posición cómoda. Cuando la instalación es reciente el abdomen se puede encontrar plano, pero cuando ha pasado más tiempo pueden incluso marcarse las asas intestinales.

La sincronía de dolor y de sonidos de tono alto es patognomónico de Obstrucción, y cuando están ausentes nos hacen sospechar de Ileo Paralítico. Cuando se comprueba sensibilidad anormal procede iniciar los preparativos quirúrgicos, sobre todo si coincide con desaparición de peristalsis y comienzo de dolor constante. En caso de fiebre se sospecha de necrosis.

DIAGNOSTICO:

Los Rx son de ayuda diagnóstica importante para definir más precisamente el sitio de la obstrucción, suele descubrir las cantidades anormales de gases y distensión de las asas intestinales. El radiólogo experto puede diferenciar las imagenes del Ascaride y hacer el diagnóstico radiológico.

Son de suma importancia las pruebas -

de laboratorio como hematología, amilasa, electrolitos, que complementan la situación general.

TRATAMIENTO:

A menos que la intervención sea ineludible se debe instalar al menos por doce horas tratamiento conservador a base de aspiración y reposición de líquidos.

OBSTRUCCION INTESTINAL POR ASCARIS.

La obstrucción intestinal en la infancia y niñez, forma un grupo importante de condiciones en cualquier servicio quirúrgico pediátrico. Este documento detalla el modelo de obstrucción intestinal en infantes y niños mayores debida a la ascariasis en relación con su manipulación.

Las formas de Intususcepción forman cerca de una tercera parte de todas las obstrucciones, y próximas en la lista están las obstrucciones por Ascaris, obstrucciones adhesivas, íleo adinámico, obstrucción en la banda genital, tuberculosis abdominal, divertículo de Meckel's, mal rotación, vólvulus del intestino largo y corto, enfermedad de Hirschprung's, hernias obstruidas, incluyendo hernias diafrágicas, y casos no usuales de enteritis regional, y tricobezores constituyen el resto-

de obstrucciones. En series, acerca de -- 6.3% de los casos son listados como obstrucciones debidas a causas desconocidas. Esto es debido a que el paciente muere antes de la operación o a que los padres de los niños rehusan la cirugía. En estos casos la examinación postmortem no ha sido posible.

CARACTERES CLINICOS:

Puesto que la plaga de ascariasis es endémica en muchas partes del mundo las complicaciones quirúrgicas son un problema diario. Clínicamente se han manifestado como enteritis, anemia, cólico intestinal, Obstrucción intestinal, con o sin gangrena o perforación.

Los modos generales o comunes de obstrucción causados por parásitos son:

- 1.- Obstrucción espasmódica, espasmo local de un segmento del intestino.
- 2.- Obstrucción Mecánica gruesa.
- 3.- Obstrucción Intususceptiva.
- 4.- Obstrucción por vólvulus.
- 5.- Perforación del intestino e Ileo adinámico.
- 6.- Cólico tóxico.

La mayoría de las complicaciones, podemos agregar, se deben a un factor mecánico causado por un montón de gusanos (lombrices) adultos que han permanecido estacionarios en el lumen del intestino.

Haremos mención de un estudio que comprende de 2,295 casos de ascariasis intestinal con síntomas severos que ameritaban hospitalización.

De estos 2,295 casos, 159 (7%) fueron clasificados como casos de obstrucción definitiva con síntomas como, vómitos biliosos, dolor abdominal, distención y constipación, la mayoría de ellos tenían masas palpables. El resto de los casos tenían cólicos abdominales, y los cólicos eran tan severos que ameritaban hospitalización para observación, algunos con condición médica asociada, como gastroenteritis, marasmo, y unos pocos con encefalopatía.

El criterio diagnóstico de la obstrucción ascardial es:

- a) Historia precedente de infestación ascardial, con expulsión de áscaris o vómitos de áscaris.
- b) Cólico abdominal.
- c) Vómitos. Puede haber en algunos casos constipación.

Una masa abdominal palpable alrededor de la región umbilical, la cual generalmente cambia de tamaño y situación durante las siguientes palpaciones del abdomen es siempre un diagnóstico de esta condición.

Algunas veces en la palpación del abdomen, se percibe asas de intestino delgado dilatadas y en algunas ocasiones pueden verse saltadas prominentemente, con peristalsis. Muchos de estos niños se encuentran intoxicados, con lengua seca, pulso acelerado y ocasionalmente con trastornos en su sensorio. Investigaciones radiológicas revelaron la obstrucción intestinal, nivel fluido, dilatación en el intestino.

La mayoría de los casos caen en dos distintos grupos:

- 1.- Es simple y sin complicaciones -- obstrucción ascaridiana,
- 2.- Y con complicaciones establecidas, como perforación, y gangrena requiriendo cirugía inmediata.

Tradicionalmente los casos de obstrucción intestinal no complicados son manejados con un tratamiento conservador que consiste en los siguiente:

- 1.- Descompresión del tracto intestinal.

- 2.- Administración de antihelmínticos y antiespasmódicos.
- 3.- Fluidos intravenosos.
- 4.- Antibióticos, cuando sea necesario.
- 5.- Enemas.

La cirugía no es generalmente indicada en casos de obstrucción ascaridiana que no -- tenga complicaciones, pero en el pasado se ha tenido mortalidad en pacientes reportados al hospital con obstrucción y que fueron trata-dos conservadoramente. La cirugía era invariablemente hecha ya tarde en algunos casos -- de éstos.

Ellos desarrollaron complicaciones des -- pués de la admisión y durante el tratamiento conservador.

Con la experiencia, muchas de las compli-caciones de la obstrucción ascaridiana son -- debidas a la persistencia de el bolus de gusanos en un lado o lugar por algún período de -- tiempo. En este caso, se ha notado que el -- bolus por su presión en la pared del intesti--no conduce a isquemia y la presión continua -- conduce a gangrena y perforación.

El bolus puede actuar también como punto de apoyo para el vólvulus. Entonces la per--

sistencia de los gusanos o lombrices puede conducir a complicaciones. Por lo tanto basados en la experiencia, se ha creado cierto criterio para el reconocimiento del fracaso del método conservador y por lo tanto el uso de cirugía ha sido desarrollado:

Estos son en orden de importancia:

- 1.- La persistencia de la masa en el mismo lugar, o la permanencia de la masa por más de 24 horas.
- 2.- La persistencia del dolor abdominal y masa suave.
- 3.- Además, la alteración del pulso en la ausencia de cualquier masa.
- 4.- Toxemia fuera de proporción con la severidad de la obstrucción. Los puntos 3 y 4 son signos de advertencia de que aún en ausencia de masa palpable, las complicaciones están ocurriendo, y esto puede ser una verdadera perforación o un estado de pre gangrena.

Los tipos de cirugía que pueden ser empleados en casos de obstrucción ascaridiana -

son:

- 1.- Laparatomía, con ordeño de los gusanos y quebrar la masa en masa pequeña. Esto es más frecuentemente mencionado que posible en la práctica. Aquellos casos que requieren la apertura del abdomen, tienen generalmente una masa grande compacta de gusanos y cualquier intento de separar estas masas con frecuencia dañará seriamente el intestino.
- 2.- Laparatomía seguida de enterotomía y evacuación manual de los gusanos la enterotomía es generalmente hecha a cierta distancia del lado de la obstrucción, y suturas no absorbibles son usadas en el cierre. La extracción de los gusanos o lombrices requiere mucha paciencia y se han removido tantos como 1,600 en un sólo paciente.
- 3.- Exteriorización del segmento obstruido, seguido más tarde por una resección y anastomosis. En pacientes muy graves y tóxicos éste es el procedimiento ideal, y aún el que algunas veces puede salvar

las vidas.

4.- Resección primaria y anastomosis: las suturas no absorbentes son usadas en la anastomosis y cierre del peritoneo.

Durante los años 1965 a 1970, cuando no se había formado criterio para cirugía en casos no complicados, un total de 369 casos de ascariasis, de los cuales 72 fueron clasificados como obstrucción. De éstos 61 fueron tratados conservadoramente y 10 de ellos murieron. Del resto - de 11 pacientes que fueron sujetos a cirugía solo dos murieron. Por el alto índice de mortalidad en los casos tratados -- conservadoramente en comparación con los casos quirúrgicos, se comprobó que muchos podrían haber sido salvados si la cirugía hubiera sido usada en el tiempo correcto.

TABLA I
CLASIFICACION POR SEXO

No. Pts.	No. Casos	%
M	15	57.69%
F	11	42.31%

Podemos observar en el cuadro I, que el mayor número de pacientes corresponden al sexo masculino, pero no pudimos hacer comparación con estudios previos ya que no aportan éste dato. Abajo podemos observar la gráfica correspondiente.

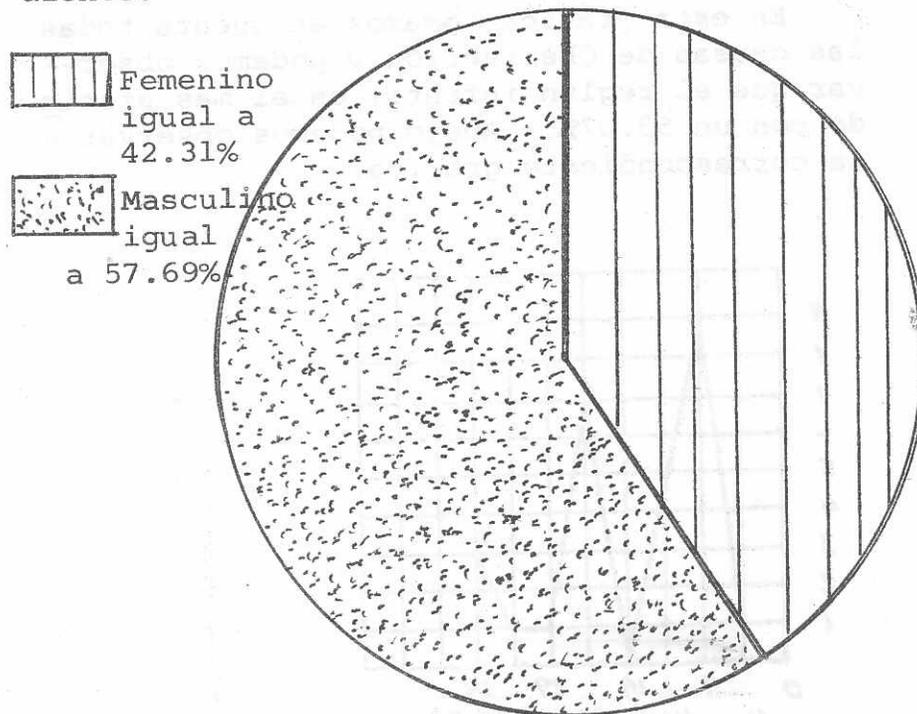


TABLA 2
GRUPO ETARIO

Edades	Casos	%
0 - 4	1	3.84%
5 - 9	9	34.61%
10 -14	4	15.38%
15 -19	0	0.00%
20 -24	7	26.92%
25 -29	1	3.84%
30 -34	1	3.84%
35 -+	3	11.53%
	26	100.00%

En esta gráfica tomamos en cuenta todas las causas de Obstrucción y podemos observar que el reglón infantil es el más afectado con un 53.07%. Abajo podemos observar la correspondiente gráfica.

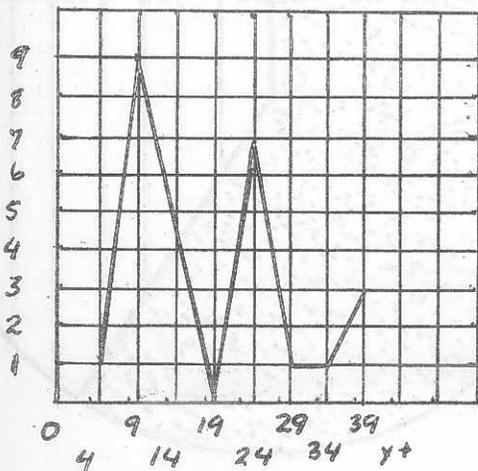


TABLA 3
DIAGNOSTICO EN GENERAL

En el siguiente cuadro y Gráfica podemos observar que el mayor No. de diagnósticos corresponden a Obstrucción Intestinal por Ascaris con 50.00% del total, cosa que consideramos elevada tomando en cuenta las estadísticas revisadas en donde el mayor porcentaje en contrado fué de 35.00%.

Causas	No. Casos	%
Obstrucción x Ascaris	9	34.61 %
Pseudo Obstrucción X Ascaris	4	15.38 %
Secundaria a Bridas	4	15.38 %
Invaginación Intestinal	4	15.38 %
Secundaria a Vólvulus	2	7.70 %
Secundaria a Cancer	1	3.85 %
Secundaria a Peritonitis Gen.	1	3.85 %
Obstrucción Papalla Si--marrona.	1	3.85 %
	26	100.00 %

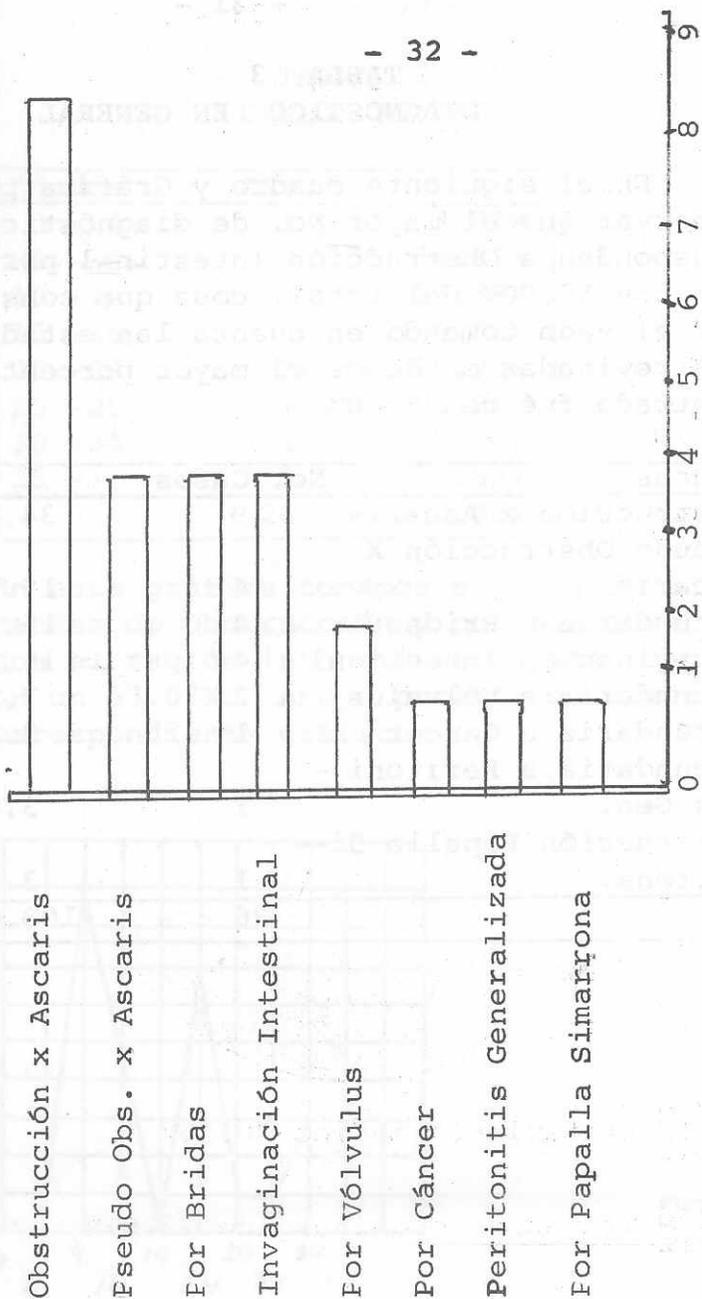
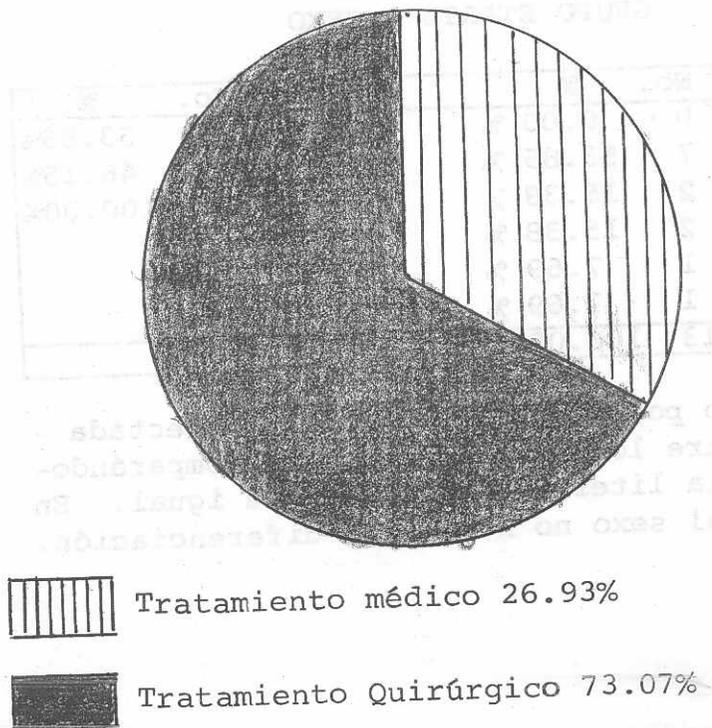


TABLA 4
TRATAMIENTO ESTABLECIDO

Tratamiento	No.	%
Quirúrgico	19	73.07 %
Médico	7	26.00 %
	26	100.00 %

Podemos observar en la gráfica y cuadro 4 que el mayor % de los tratamientos instalados fué quirúrgico con un 73.07 % de todos los casos de obstrucción intestinal en general.



Las gráficas y datos anteriores nos dan una imagen de lo que es en sí la obstrucción intestinal en general, o sea tomando en cuenta todos los casos encontrados en el Hospital de Coatepeque.

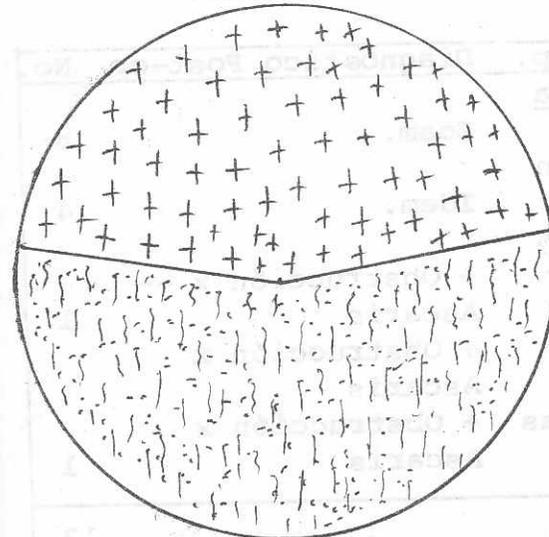
Ahora haremos un enfoque más específico de lo que es la obstrucción intestinal por *Ascaris*, que es el objeto de nuestro estudio, que da la totalidad de causas representó el 50.00%.

TABLA 5
GRUPO ETARIO Y SEXO

Edades	No.	%	Sexo	No.	%
0 - 4	0	0.00 %	F	7	53.85%
4 - 8	7	53.85 %	M	6	46.15%
8 -12	2	15.38 %		13	100.00%
12 -16	2	15.38 %			
16 -20	1	7.69 %			
20 -24	1	7.69 %			
	13	100.00 %			

Como podemos ver la edad más afectada - está entre los 4 - 14 años, que comparándola con la literatura revisada es igual. En cuanto al sexo no hay mayor diferenciación.

Abajo las gráficas correspondientes de la Tabla 5. 46.15 % Femenino



53.85% Masculino

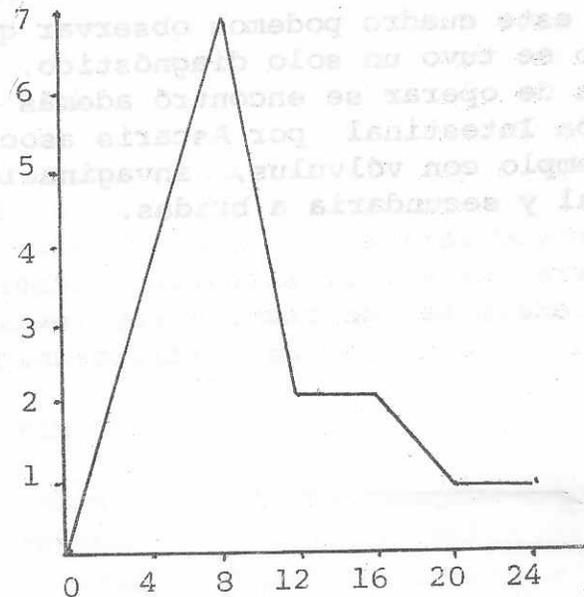


TABLA 6
DIAGNOSTICO Y ERRORES.

Diagnóstico Pre-op.	Diagnóstico Post-op	No.
Obstrucción X Ascaris	Idem.	6
Pseudo Obstrucción Ascariasis.	Idem.	4
Invaginación Intestinal	+ Obstrucción x Ascaris	1
Vólvulus	+ Obstrucción x Ascaris	1
Secundaria a Bridas	+ Obstrucción x Ascaris	1
		13

En este cuadro podemos observar que al ingreso se tuvo un solo diagnóstico, pero a la hora de operar se encontró además de Obstrucción Intestinal por Ascaris asociado - por ejemplo con vólvulus, invaginación intestinal y secundaria a bridas.

Abajo una figura pictográfica que nos ilustra el cuadro anterior.

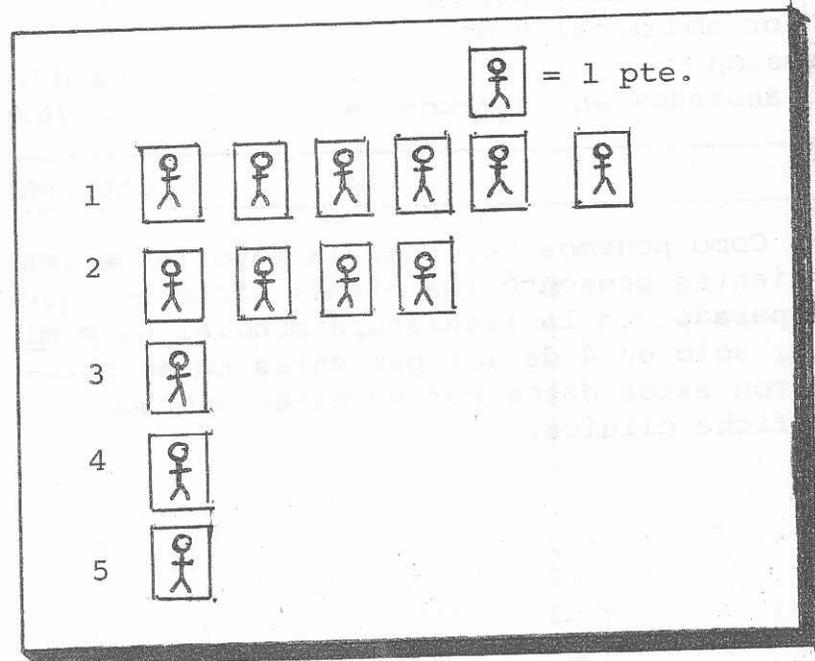
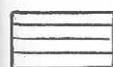
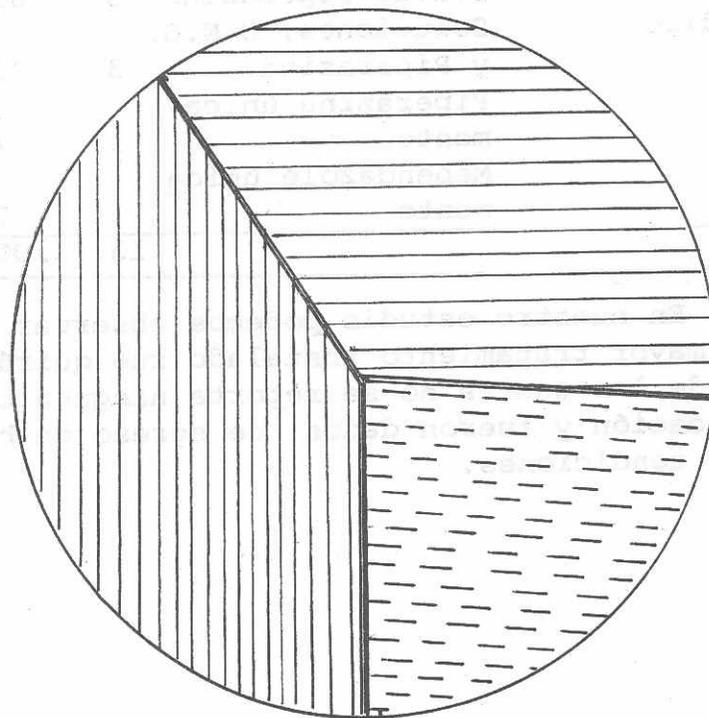


TABLA 7
SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTADOS

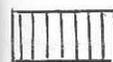
Síntomas Signos	No.	%
Dolor abdominal, vómitos de Ascaris, distensión y constipación	6	46.15%
Dolor abdominal y distensión	3	23.09%
No anotados en la ficha	4	30.76%
	13	100.00%

Como podemos ver casi la mayoría de los pacientes presentó los mismos síntomas, que comparado con la literatura mundial es similar, sólo en 4 de los pacientes no se obtuvieron estos datos por no estar anotados en la ficha clínica.

Abajo la representación gráfica del cuadro anterior.



= 46.15%, Distensión, dolor abdominal, vómitos de Ascaris y constipación.



= 30.76%, No anotados en la ficha Clínica.



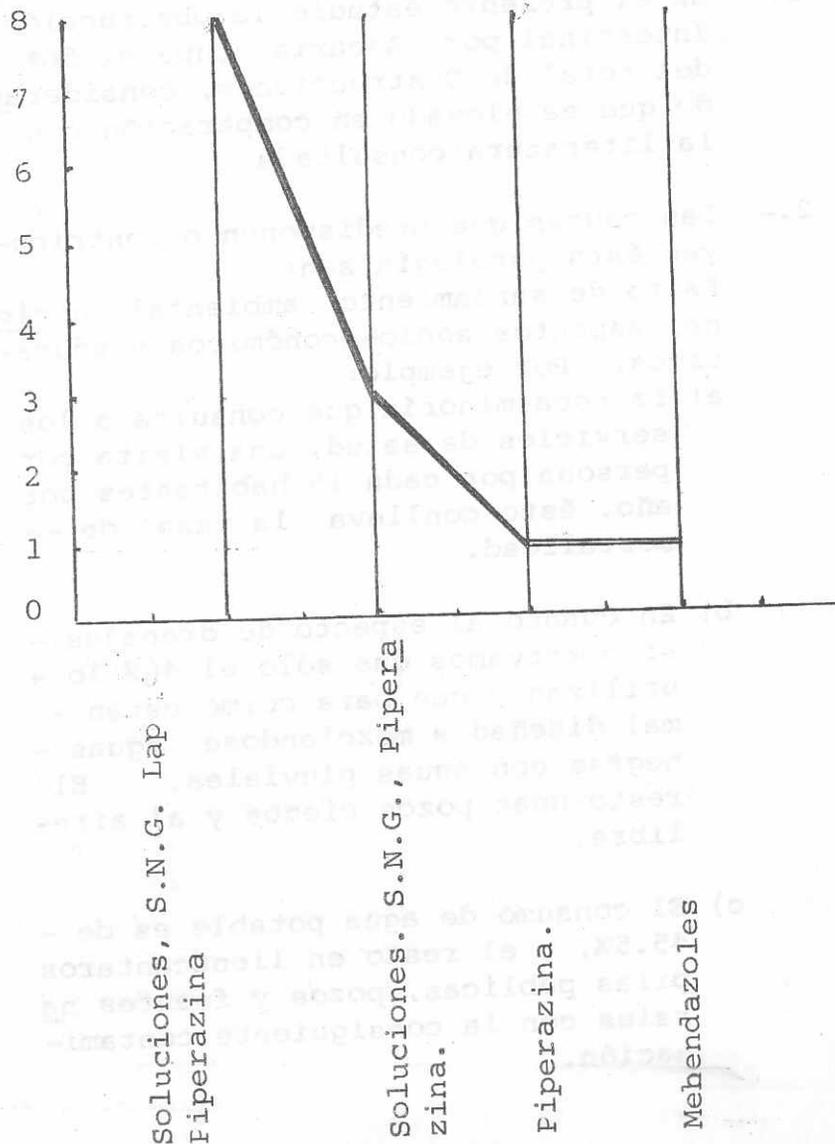
= 23.09%. Dolor abdominal y distensión.

TABLA 8
TRATAMIENTO

Tratamiento	Presentación	No.	%
Quirúrgico	Laparatomía, so- luciones, Succión		
	S.N.G. Piperazina	8	61.54%
Médico	Soluciones, S.N.G. y Piperazina	3	23.08%
	Piperazina única- mente	1	7.69%
	Mebendazole única- mente	1	7.69%
		13	100.00%

En nuestro estudio podemos observar que el mayor tratamiento instalado fué quirúrgico de los cuales no se reporta ninguna complicación y fueron dados de egreso en buenas condiciones.

Gráfica del cuadro anterior.



RESULTADOS

- 1.- En el presente estudio la Obstrucción Intestinal por Ascaris ocupa el 50% del total de Obstrucciones, considerando que es elevado en comparación con la literatura consultada.
- 2.- Las causas que predisponen o contribuyen ésta patología son:
Falta de saneamiento ambiental, higiene, aspectos socio-económicos y educativos. Por ejemplo:
 - a) La poca minoría que consulta a los servicios de salud, una visita por persona por cada 15 habitantes por año, ésto conlleva la tasa de mortalidad.
 - b) En cuanto al aspecto de drenajes, si observamos que sólo el 40% lo utilizan y que para colmo están mal diseñados mezclándose aguas negras con aguas pluviales. El resto usan pozos ciegos y al aire libre.
 - c) El consumo de agua potable es de 45.5%, y el resto en llenacántaros pilas públicas, pozos y fuentes naturales con la consiguiente contaminación.

- 3.- El grupo más afectado en cuanto a Ascariasis se refiere en nuestro estudio comprende entre 4 y 14 años, que comparado con la literatura es igual. El sexo tiene poca diferenciación, 53.85% para niñas y 46.15% para los niños.
- 4.- El mayor porcentaje de pacientes presentó los siguientes síntomas: dolor abdominal, distensión, vómitos de Ascaris y constipación. Sólo en cuatro casos no fueron reportados.
- 5.- El 61.54% fué intervenido quirúrgicamente, no encontrándose ninguna complicación, ni defunción. El resto del tratamiento fué médico, también con buena evolución.
- 6.- Únicamente en cuatro pacientes se reportaron exámenes de heces y orina. Rayos-X en 5 pacientes, no se menciona lo observado en ellos.

CONCLUSIONES

- 1.- Como podemos observar existe una íntima relación ambiental con la incidencia -- del problema y sus complicaciones.
- 2.- La única forma de lograr su erradica-- ción es mediante la mayor eficiencia en el control del problema con medidas sanitarias.
- 3.- El problema de Obstrucción Intestinal por Ascaris es mínimo en relación con el problema total de parasitismo, que afecta a la mayoría de la población.
- 4.- La resolución de la Obstrucción Intesti-- nal por Ascaris debe ser de acuerdo a su estadio, con una vigilancia máxima - para utilizar la cirugía en el mejor momento, antes de complicaciones.

RECOMENDACIONES

- 1.- Más que una recomendación es una súplica para intervención temprana en casos no complicados, ya que se toma ésta de decisión cuando los pacientes están en malas condiciones generales, con las- consiguientes complicaciones y en algugunos casos la muerte.

SANITARIAS:

- 1.- A la Corporación Municipal para que rearealize los trabajos necesarios para que los drenajes cumplan su función y encaucacen adecuadamente las aguas negras y -- pluviales, evitando la contaminación - del medio.
- 2.- Crear un adecuado tren de aseo municimupal con sus respectivos crematorios de acuerdo a la cantidad de desechos que se recolectan.
- 3.- Agilizar más la campaña de letrinilección, supervisando el que estas sean - instaladas, ya que son utilizadas para otros usos caseros.
- 4.- Crear en la comunidad la necesidad de consultar los servicios médicos a su - disposición periódicamente, evitando - así complicaciones mayores.

- 5.- Hacer exámenes rutinarios de heces a todos los pacientes que llegan a la consulta externa, poniendo mayor -- atención al renglón infantil, puesto que es el más afectado.
- 6.- Instruir a la comunidad sobre aspectos sanitarios como lo son: disposición de excretas, higiene - personal, etc.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- CONDUCTA A SEGUIR EN PACIENTES CON OBSTRUCCION INTESTINAL POR ASCARIS. Trabajo de tesis del Dr. Francisco Orta. 1969
- 2.- OBSTRUCCION INTESTINAL. Trabajo de tesis del Dr. Benjamin Matamba. 1980. En el Hospital de Amatitlán.
- 3.- OBSTRUCCION INTESTINAL. Trabajo de tesis de la Dra. Luz María Díaz Díaz. 1979.
- 4.- ABDOMEN AGUDO. Trabajo de tesis del -- Dr. Francisco Mancilla. 1978.
- 5.- ASCARIDIASIS DEL COLEDOCO. Trabajo de tesis del Dr. Roberto E. Ramos Alavedra. 1977.
- 6.- INCIDENCE OF INTESTINAL OBSTRUCTION IN CHILDREN INFECTED WITH ASCARIS LUMBRICOIDES. The American Journal of - Tropical Medicine and Hygiene. Daniel Bluementhal. Feb. 15 de 1975.
- 7.- LIVER ABCESS DUE TO AN ASCARID IN IRAN. The American Journal Of Tropical Medici ne And Hygiene. H. F. Nagaty. 1974.

8.- PERITONITIS WITH RONDWORMS IN THE PERITONEAL CAVITY. Indian Pediatrics. Harish Mazumdar and Sunita Sardesai. 1977.

9.- THE PATTERN OF INTESTINAL OBSTRUCTION WITH SPECIAL PREFERENCE TO ASCARIASIS. Indian Pediatrics. N. Dalayan. 1976.

10.- ASCARIS IN THE BILIARY SYSTEM. F.B.O Oletoregun and S. O. Itayemi. Junio 1979.

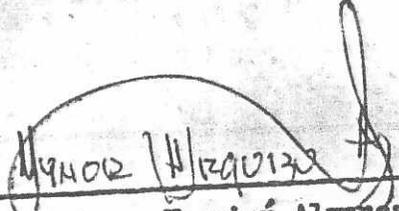
11.- OBSTRUCCION INTESTINAL POR ASCARIS - MASIVA. Eliminación de 601 parásito Drs. Carlos Pérez B., Patricio -- Vera., Patricio Barraza. Revista - Médica Chile, 106: 39, 1978.

12.- ABSESOS HEPATICOS ASCARIDIANOS EN LA INFANCIA. Departamento de Cirugía - Hospital de Niños. Callo 1330. Buenos Aires.

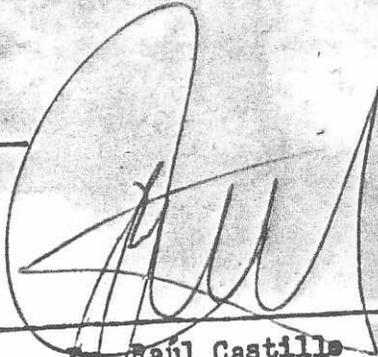

Dr. José Domingo Renquillo de León

Palme
Dr. Miguel Angel Pence O.

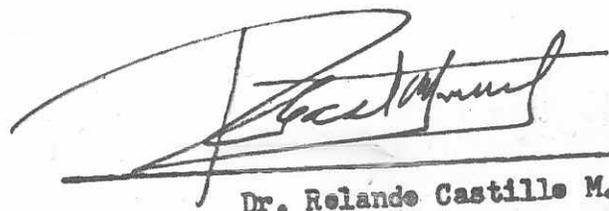
Asesor


Dr. Mynor Urquiza Alvarez
Revisor

Waldheim
Dr. Carlos Waldheim
Director Fase III


Dr. Raúl Castillo
Secretario

VoBo.


Dr. Relando Castillo M.
Becano