

### OBSTRUCCION INTESTINAL POR ASCARIS

- \* Dr. Fernando Díaz Espinal
- \*\* Dr. Rafael Sánchez Español
- \*\*\* Dr. Luis Rosario
- \*\*\* Dr. Luis Peña Salcedo.

La obstrucción quirúrgica debido a lombrices grandes como es el *Ascaris Lumbricoides* podría ser relacionada con la estrechez de la luz en las asas delgadas. Los hábitos del niño también contribuyen a la introducción de los parásitos.

Después de la ingestión de los huevos que contienen la larva, el jugo intestinal actuará sobre la cápsula destruyéndola y estimulando la actividad de la larva. Después de un período de incubación la larva penetra la pared intestinal, llegando a través de los canales linfáticos y/o las venas mesentéricas al sistema porta-hepático de donde ellas son transportadas a los pulmones. Más tarde estas larvas penetrarán a través de los capilares en el alveolo pulmonar y emigrarán a través de la trá-

quea y luego serán deglutidos; ya en el tracto intestinal estas larvas madurarán.

Las hembras adultas podrían poner 200,000 huevos al día, estos huevos son excretados por las heces. La fertilidad de los huevos necesita algunos días de incubación antes de que puedan ser patógenos. El número de huevos que madura depende de las condiciones favorables del medio. En los climas tropicales le favorecen la humedad, sombra y una temperatura entre 22–23°C. Los rayos solares producen su destrucción.

#### EPIDEMIOLOGIA:

El *ascaris* prolifera no solamente en climas húmedos y en el trópico, podría también desarrollarse en zonas frías donde las condiciones y preceptos de salubridad favorecen su diseminación a través de aguas contaminadas.

- \* Profesor de Pediatría, U. A. S.D.
- \*\* Residente III Cirugía General
- \*\*\* Residente III Pediatría

Los huevos podrían permanecer en estado patogénico varios meses, razón por la cual la reinfestación es muy común. Durante períodos de Stress el ascaris tiende a emigrar a través de pequeños orificios; en estos casos complicaciones quirúrgicas podrían surgir debido a obstrucción mecánica del tracto intestinal. Un bolus de ascaris o el efecto irritante de ellos podrían producir una parcial o completa obstrucción. La obstrucción en estos casos es más completa en el yeyuno. La invaginación producida por los gusanos es más frecuente en el ileon terminal y también en estos sitios podría ocurrir un vólvulo.

En algunos casos la cirugía podría ser seguida por peritonitis si todos los gusanos no son eliminados debido al hecho de que ellos tratan de emigrar a través de la línea de sutura. Se han visto casos en los cuales la perforación del asa se ha producido sin intervención quirúrgica. Esto es posible debido al debilitamiento de la pared intestinal por el proceso inflamatorio.

También se han visto casos de perforación en el apéndice; estos problemas afectan a niños jóvenes. La mayor incidencia ocurre entre el 9no. mes y por encima del 3er. año de edad. Después de los 15 años la oclusión producida por ascaris es rara, probablemente debido al hecho de que en esta edad el niño puede eliminar las lombrices. No hay predilección por el sexo.

La obstrucción debido al ascaris tiene varios aspectos en su presentación: 1)— Podría ser debida a un bloqueo por un bolus de gusanos. 2)— Por un vólvulo. 3)— Por una invaginación. 4)— Debida a un infarto mesentérico. El primero es el factor predominante.

El bloqueo podría ser parcial o completo en un asa pequeña que es el lugar usual para ésto. Ocasionalmente cuando los niños presentan evidencias de obstrucción intestinal parcial, la cirugía podría ser evitada debido al conocimiento de infestación por ascaris. Esta observación es de gran ayuda y una buena historia podría ser obtenida de los padres.

En ocasiones hay un retardo en la llegada de estos niños al hospital, debido al hecho de que los padres los tratan con remedios caseros, razón por la cual llegan en un estado muy avanzado de obstrucción. Las complicaciones son mayores en este grupo.

El inicio de estos síntomas es a veces muy severo debido al dolor de carácter cólico acompañado en ocasiones de vómitos y otras veces de diarrea. A veces el niño tiene crisis que se han calmado con tratamiento médico; aunque otras veces las soluciones vermífugas son las productoras de la aglutinación de los ascaris en el lumen del asa intestinal. En la presentación del vólvulo el dolor es muy tardío y la oclusión empeora progresivamente. La distensión abdominal y la falta de vómito podría retardar en ocasiones el diagnóstico. El dolor abdominal que presentan estos pacientes son de varias características. A veces es intermitente y cólico; otras veces es constante y sordo.

En el examen el abdomen aparece distendido y en ocasiones ondas peristálticas pueden ser notadas. Hay sensibilidad a la palpación y también es de interés la existencia de una masa abdominal. Esta masa como el dolor podrían ser localizadas en la región periumbilical, el cuadrante inferior derecho y el área del abdomen medio. Muy raramente se presenta en cuadrante inferior izquierdo. Esta masa tiende a ser solitaria, raramente multilobular y dá la sensación de ser

pastosa, redondeada en forma como una pelota y raramente alargada, es mate a la percusión y movable. Los vómitos son frecuentes y de mucho valor cuando el ascaris es expelido al mismo tiempo. Estos niños podrían presentar aumento de temperatura. El pulso varía entre 80 y 120 pulsaciones por minuto. Su apariencia general es el de una toxemia temprana: facies peritoneal, respiración acortada, piel fría. También puede aparecer hepatomegalia ligera.

En el estado subagudo la cuenta de eosinófilos puede estar elevada en sangre, ésto es frecuente debido a la intoxicación y/o peritonitis. Muy raramente se producen peritonitis localizada con la formación de fístula por la cual el ascaris es eliminado. Además del cuadro típico de obstrucción intestinal, una simple crisis con dolor súbito violento y acompañado de facie pálida podría ocurrir.

En ocasiones se producen episodios de invaginación que se reducen por sí mismos o pueden progresar como tales.

Estudios de Rayos X podrían revelar importantes aspectos de una obstrucción parcial o completa. Si no se ha obtenido la información de que el niño tiene lombrices, esta presentación de síntomas es usualmente etiquetada como apendicitis.

En una obstrucción parcial se podría poner bajo tratamiento médico después de estar seguro de que no hay vólvulos y/o irritación peritoneal. Una solución de piperazina a dosis de 150 mg. x Kg. de peso es dada sin exceder de 4 gramos. Este tratamiento médico a veces presenta 2 tipos de complicaciones:

1.— Se transforma de una parcial a una obstrucción completa debido a una muerte masiva de lombrices quienes permanecen estacionarias en el intestino y la peristalsis no las mueve a través de él.

2.— Podría ser evidencia de una severa intoxicación.

En la obstrucción completa, el modo de tratamiento utilizado por el servicio de cirugía pediátrica del Hospital es solamente quirúrgico, en el cual se podrían hacer tres maniobras:

a)— Se puede romper el bolo de ascaris y ordeñarlas hacia abajo a través de la válvula ileocecal, dentro del colon.

b)— Una enterostomía con la extracción de las lombrices, y

c)— Hacer resección del segmento envuelto. Siempre que haya una duda sobre compromiso de la pared intestinal y/o perforación debe hacerse una resección con anastomosis primaria.

## MATERIAL Y METODO:

Revisamos las historias clínicas de los pacientes que presentaron cuadros sugestivos de obstrucción intestinal por ascaris durante los años comprendidos entre 1975—1979, 13 casos en total. Además se utilizaron estudios auxiliares como fuentes de datos. No en todos los pacientes se confirmó el diagnóstico por cirugía; sí en una gran parte de ellos, el resto se fundamentó en datos clínicos objetivos.

Los parámetros analizados en los pacientes que presentaron cuadros oclusivos por ascaris y que estudiaremos en el trabajo son: Edad, sexo, signos y síntomas de presentación, hallazgos operatorios, estadía hospitalaria, tratamiento empleado, evolución luego del tratamiento, cirugía realizada, etc.

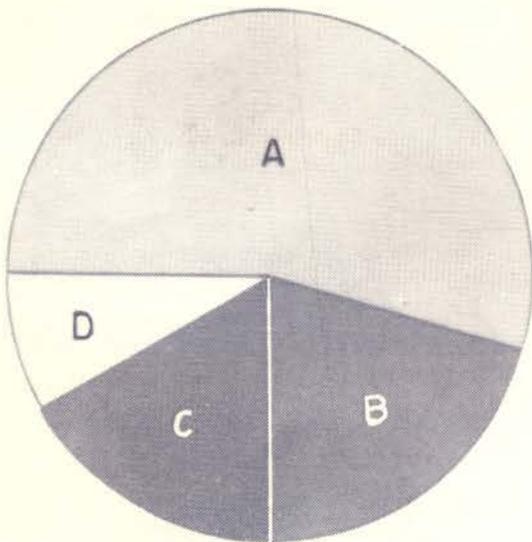
**RESULTADOS:**

a)– Frecuencia por grupos etarios: Las edades más afectadas fueron entre 1–3 años y 6–10 años. Aún así, los casos se presentaron en las diferentes edades encuestadas.

b)– Lugar de procedencia: Los casos procedieron principalmente del Distrito Nacional; aún así se encontraron casos provenientes de varias regiones del país. Esto es muy importante ya que es muy probable que se desconozcan las diferentes vertientes del manejo del cuadro agudo.

**GRAFICO I**

**SIGNOS Y SINTOMA DE PRESENTACION**  
(SIGNS AND SYMPTOMS OF PRESENTATION)



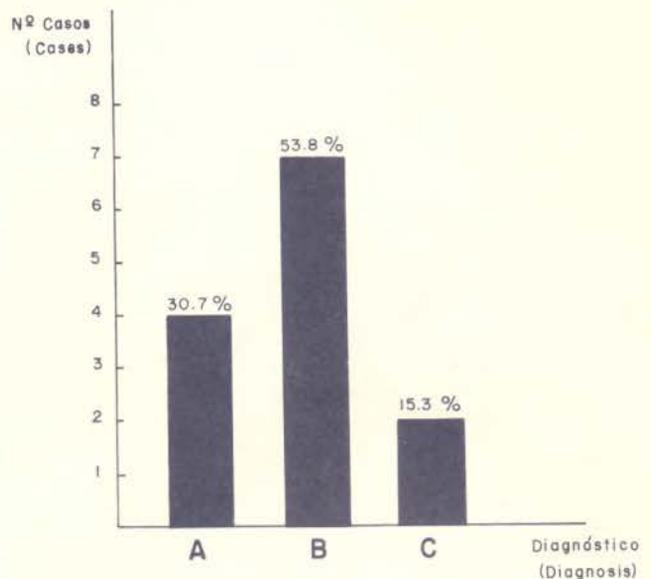
A	CLASICOS (CLASSICS)	13
B	ABDOMEN AGUDO (ACUTE ABDOMEN)	5
C	EXPULSION ORAL Y FECAL DE ASCARIS (EXPULSION WORM PER ORAL AND RECTUM)	4
D	MASA EN F.I.D. (MASS IN R.L.Q.)	2
TOTAL		24

c)– Signos y síntomas de presentación: Como puede apreciarse en el Gráfico I, en todos los casos prevalecieron los signos y síntomas clásicos, es decir: Dolor abdominal en retorcijón con períodos relativos de calma, distensión abdominal, vómitos, fiebre, historial de infestación parasitaria, etc. Los demás síntomas y signos coadyuvaban al diagnóstico o indican el inicio de una complicación.

d)– Sexo: Realmente no hay prevalencia por sexo. En nuestro trabajo un ligero aumento en el sexo masculino.

**GRAFICO II**

**DIAGNOSTICO DE INGRESO**  
(ADMISSION DIAGNOSIS)



- A INVAGINACION (INTUSUSSEPTION)
- B OBSTRUCCION INTES. POR ASCARIS (INTESTINAL OBSTRUCCION WORM)
- C OBSTRUCCION INTESTINAL (INTESTINAL OBSTRUCCION)

e)– En cuanto al diagnóstico de ingreso, como puede apreciarse en Gráfico II, fue certero en aproximadamente la mitad de los casos. Hubo confusión diagnóstica con los cuadros de invaginación y obstrucción intestinal achacada a causa desconocida en el momento de ingreso. Esto indica que en la mayoría de los casos la enfermedad se presentó como un cuadro obstructivo franco, generalmente como un cuadro obstructivo alto.

**GRAFICO III**

**EVOLUCION CON LOS DIFERENTES TIPOS DE TRATAMIENTO**  
(EVOLUTION WITH THE DIFFERENTS TYPES OF TREATMENT)

TIPO DE TRATAMIENTO (TYPE OF TREATMENT)	MORTALIDAD (MORTALITY)	EVOLUCION SATISFACTORIA (SATISFACTORY EVOLUTION)	TOTAL
MEDICO (MEDICAL)	2	4	6
QUIRURGICO SOLO (SURGERY)	2	0	2
MIXTO (MIXT)	2	3	5
TOTAL	6	7	13

f) Los diferentes tipos de tratamientos fueron: Médico, Quirúrgico y Mixto (Gráfico III). Como puede verse, con el tratamiento conservador se obtuvieron los mejores resultados; hubo variación con el tratamiento mixto (Piperazina y Cirugía) y no hubo resultados satisfactorios con el tratamiento quirúrgico solo.

NOTA: Los criterios en cuanto a la conveniencia de uno u otro tratamiento serán explicados en las conclusiones de este trabajo.

g) Aún con el empleo de los diferentes tratamientos la mortalidad fue asombrosamente alta. Aproximadamente una mortalidad de 50 o/o.

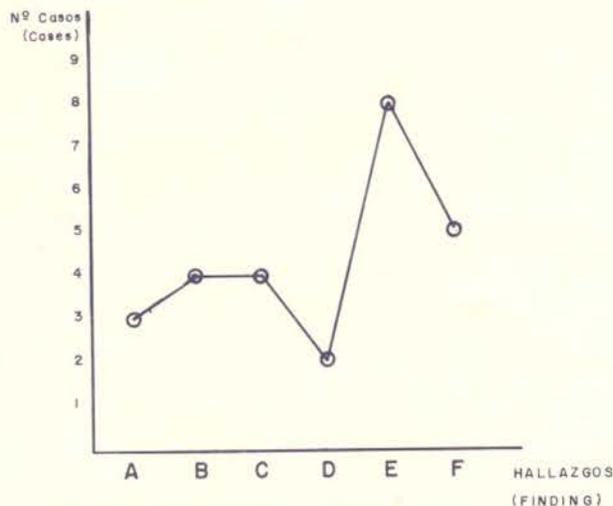
h) En cuanto a los hallazgos operatorios la gráfica IV es muy elocuente. Basta hacer notar que los ascariis apelonados estuvieron siempre presente y que a partir del cuadro oclusivo provocado por ellos se originaron todas las complicaciones señaladas.

i) La obstrucción intestinal por ascariis ocupó el 10.8o/o de todos los cuadros oclusivos encontrados en el Hospital Dr Robert Reid Cabral entre 1975—1979. Ocupó el tercer lugar luego de la estenosis anales por ano imperforado y la invaginaciones intestinales en orden descendente de frecuencia.

#### GRAFICO IV

#### HALLAZGOS OPERATORIOS

(OPERATORY FINDING)



A ASCARIS EN CAVIDAD ABDOMINAL  
(WORM IN ABDOMINAL CAVITY)

B PERFORACION ILEON TERMINAL  
(PERFORATION TERMINAL ILEUM)

C NECROSIS TERMINAL  
(INTESTINAL NECROSIS)

D VOLVULOS  
(VOLVULUS)

E MASA DE ASCARIS EN ILEON  
(WORM MASS IN ILEUM)

F NO OPERADOS  
(NO OPERATION)

#### CONCLUSIONES:

Concluimos este trabajo diciendo que el retraso en la llegada de un niño al hospital y a la consulta de cirugía, compromete grandemente el éxito de la intervención quirúrgica. El manejo médico en presencia de una obstrucción incompleta nos ha dado muy buenos resultados como lo evidencia la sobrevivencia de estos niños. Debe anotarse que esta modalidad debería ser llevada en asociación estrecha entre el pediatra y el cirujano quien puede identificar los signos tempranos de complicaciones. Cuando el tratamiento quirúrgico inicial está indicado, debe ser hecho como procedimiento de emergencia. Primero se preparará el niño, para restaurar la hidratación, excreción urinaria y balance electrolítico.

Los resultados de estos estudios nos ponen alerta de la seriedad del problema y de la resolución rápida a través de la cirugía si es necesario.

Uno de los principales obstáculos han sido la asociación frecuentísima entre estos cuadros oclusivos y la desnutrición de diferentes grados.

Actualmente, el servicio de cirugía establece una terapia agresiva en los casos que se sospecha peritonitis establecida. Se ha aplicado un protocolo de manejo en el cual el lavado peritoneal está instituido y se han estado alternando casos, unos con irrigación mecánica franca con soluciones de agua estériles y el segundo grupo es irrigado con solución de Betadina. Se tiene la sensación de que la irrigación mecánica de la cavidad peritoneal acelera la recuperación de estos niños y previene la formación de bolsas de pus en toda la cavidad peritoneal. El uso de antibiótico debe hacerse en base a los resultados del cultivo y la sensibilidad.

#### RESUMEN:

Revisamos todos los casos de obstrucción intestinal por *Ascaris* en los últimos 5 años (1975—1979); totalizamos 13 casos, en el Hospital Dr. Robert Reid Cabral, encontrando que la entidad es más frecuente entre los grupos de 1—3 y 6—10 años, con ligera prevalencia en el sexo masculino, con características clínicas muy similares entre todos los cuadros, manifestándose todos por cuadros oclusivos o subocclusivos. La mortalidad fue muy alta (50 o/o), prácticamente independiente del tipo de manejo efectuado. Esto último empeora notoriamente el pronóstico de estos pacientes, acentuándose este hecho porque la mayoría de los pacientes son traídos con retraso al hospital y este tiempo perdido compromete grandemente el suceso de la intervención quirúrgica. La resolución quirúrgica no debe ser retrasada cuando se sospeche el mínimo dato de reacción peritoneal.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.— Medicina Interna Harrison, 4ta. Edición Español, 6ta. Inglés Editorial Fournier, S. A., Arquitectura 29, México 20, D. F.
- 2.— Tratado de Patología Quirúrgica, 6ta. Edición, Editorial Interamericana, S. A., de C. V., Cedro 512, México 4, D. F., México.
- 3.— Diagnóstico y Tratamiento Pediátrico, C. Henry Kempe — Henry K. Silver — Donough O'Brien, 2da. Edición, 1974.
- 4.— Cirugía Pediátrica, Mustard Revitch Snyder, Jr., Welch Benson.