

INVAGINACION INTESTINAL AGUDA

* Dr. Elbi Morla Báez
** Dr. Fernando Díaz Espinal

La invaginación del intestino es un tema que debe ser tratado con especial interés por todos aquellos que se dedican al manejo de los niños, principalmente Pediatras y Médicos Generales. Esto así debido a que se considera a esta patología como la entidad quirúrgica más frecuente en los lactantes y además por su relación con los episodios de diarreas.

En este trabajo presentaremos las principales características clínicas como se nos presenta la invaginación del intestino en nuestra población infantil.

MATERIAL Y METODOS:

Revisamos las historias clínicas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por invaginación intestinal durante la década del 1967-1976, 119 casos en total. Estudios auxiliares como rayos X y laboratorio, también los utilizamos como fuentes de datos. En todos los pacientes se confirmó el diagnóstico por cirugía. Los parámetros analizados en los niños que presentaron invaginación del intestino y que estudiaremos en este trabajo son: edad, sexo, peso, signos y síntomas, etiología, evolución de la enfermedad, cirugía realizada, tipos de invaginación, perforación intestinal y mortalidad.

RESULTADOS:

LA INVAGINACION INTESTINAL Y LA EDAD:

Las edades más afectadas oscilaron entre el 3er. y el 7mo. mes, siendo el 4to. mes el de mayor frecuencia. Encontramos pacientes con invaginación del intestino con edades que varían desde 2 meses hasta 9 años.

LA INVAGINACION INTESTINAL Y EL SEXO:

SEXO	CASOS
MASCULINO	72 = 60.5 o/o
FEMENINO	47 = 39.5 o/o
TOTAL	119 = 100.0 o/o

Los pacientes del sexo masculino se invaginaron más frecuentemente que las femeninas.

* Médico Residente de 2do. Año del Hospital Infantil "Dr. Robert Reid Cabral".

** Médico Ayudante del Servicio de Cirugía del Hospital Infantil "Dr. Robert Reid Cabral".

EL PESO EN LOS PACIENTES CON INVAGINACION INTESTINAL:

La invaginación intestinal fue más frecuente en los pacientes cuyo peso era normal o por encima de lo normal, según se demuestra a continuación:

Peso normal	44 casos = 46.9 o/o
Peso por encima de lo normal	24 casos = 20.1 o/o
Desnutrición 1er. grado	28 casos = 23.5 o/o
Desnutrición 2do. grado	14 casos = 11.7 o/o
Desnutrición 3er. grado	09 casos = 7.5 o/o
Total	119 casos = 100.0 o/o

LA INVAGINACION INTESTINAL EN LOS AÑOS ESTUDIADOS:

AÑOS	CASOS
1967	07
1968	10
1969	16
1970	13
1971	15
1972	09
1973	08
1974	16
1975	12
1976	13
Total	119

Encontramos que se presenta aproximadamente 1 caso invaginación intestinal por mes.

SIGNOS Y SINTOMAS DE LOS PACIENTES CON INVAGINACION:

SIGNOS Y SINTOMAS	CASOS
Evacuaciones Sanguinolentas	107 = 89.9 o/o
Evacuaciones diarreicas no sanguinolentas	06 = 5.0 o/o
Vómitos	89 = 74.7 o/o
Distensión abdominal	64 = 53.7 o/o
Dolor abdominal	48 = 40.8 o/o

Masa en abdomen	47 =	39.4 o/o
Signos de Deshidratación	35 =	29.4 o/o
Fiebres	28 =	23.5 o/o
Irritabilidad	17 =	14.2 o/o
Constipación	14 =	11.7 o/o
Palidez	10 =	8.4 o/o
Prolapso Rectal	07 =	5.8 o/o
Tenesmo	06 =	5.0 o/o
Dificultad respiratoria	05 =	4.2 o/o
Anorexia	04 =	3.3 o/o
Sudoración	02 =	1.6 o/o
Debilidad	02 =	1.6 o/o
Tos	02 =	1.6 o/o

Prolapso Rectal, Amibiasis	01
Peritonitis, Parasitosis	01
Desnutrición, Parasitosis, Anemia	01
Gastroenteritis, Ileo Paralítico	01
Gastroenteritis, Deshidratación	02
Desnutrición, Parasitosis, Gastroenteritis	03
Sepsis, I. R. A.	01
Edema Pulmonar	01
Dolor abdominal de etiología a determinar	01
Total	15

TIEMPO DE EVOLUCION DE LA INVAGINACION INTESTINAL:

TIEMPO	CASOS
MENOS DE 24 HORAS	02 = 1.6 o/o
24 - 48 Horas	24 = 28.1 o/o
48 - 72 Horas	18 = 15.1 o/o
Más de 72 horas	75 = 63.0 o/o
Total	119 = 100.0 o/o

El tiempo de evolución que tenían los pacientes con invaginación intestinal antes de su ingreso al hospital fue mayor de 48 horas en la mayoría de los casos.

EL TACTO RECTAL EN LOS PACIENTES CON INVAGINACION REVELO:

Presencia de masa palpable	72 casos =	60.5 o/o
Presencia de sangre en el dedo del guante del examinador	86 casos =	72.2 o/o
Tacto rectal considerado negativo	33 casos =	27.7 o/o

ETIOLOGIA DE LA INVAGINACION INTESTINAL:

La etiología encontrada en nuestros pacientes con invaginación fueron:

Gastroenteritis	83 casos =	69.7 o/o
Divertículo de Meckel	02 casos =	1.6 o/o
Diarreas Crónicas	07 casos =	5.8 o/o
Salmonelosis	01 casos =	0.8 o/o
Malrotación + Invaginación	01 casos =	0.8 o/o
Etiología no definida	25 casos =	21.0 o/o

Dentro de los casos de etiología desconocidas incluimos 8 casos de pacientes que llegaron con prolapso rectal sin historia anterior del mismo en 5 casos. En estos pacientes el prolapso rectal acompañó al episodio de invaginación. Se incluyen también dentro de la etiología no definida o desconocida, 3 pacientes que expulsaban parásitos adultos con el cuadro de la invaginación.

CORRELACION ENTRE EL DIAGNOSTICO DE INGRESO Y LA INVAGINACION

DIAGNOSTICO DE INGRESO	CASOS
Invaginación Intestinal	89 casos = 74.7 o/o
Se sugiere invaginación intestinal	15 casos = 12.6 o/o
Otros diagnósticos	15 casos = 12.6 o/o
Total	119 casos = 100.0 o/o

OTROS DIAGNOSTICOS DE INGRESO EN LA INVAGINACION INTESTINAL:

DIAGNOSTICOS	CASOS
Ascariasis, Peritonitis	02
Oclusión Intestinal, divertículo de Meckel	01

LA CIRUGIA EN LA INVAGINACION INTESTINAL:

OPERACION REALIZADA	CASOS
Reducción de la Invaginación	78 = 65.5 o/o
Resección de Parte del Intestino	41 = 34.5 o/o
Apendicectomía Profiláctica	27 = 22.6 o/o
Total	119 = 100.0 o/o

La reducción manual o por taxis fue el procedimiento quirúrgico más frecuentemente realizado.

EL ENEMA DE BARIO REALIZADO CON FINES DIAGNOSTICO EN LA INVAGINACION:

Enema de Bario Realizado	21 Casos
Cedieron al enema de Bario	06 Casos
Defunciones en pacientes a los cuales se les hizo enema de bario y que luego necesitaron cirugía	08 Casos

PERFORACION INTESTINAL:

Esta estuvo presente en el 21.8 o/o de los pacientes al ser operados.

Pacientes con Invaginación Intestinal	119 casos
Pacientes con Invaginación + perforación	26 casos = 21.8 o/o

LOS TIPOS DE INVAGINACION INTESTINAL; más frecuentemente encontrados fueron:

TIPOS DE INVAGINACION	CASOS
Ileo-Ileal	02 = 1.68 o/o
Ileo-Cecal	15 = 12.6 o/o

Ileo—Ceco—Cólica	78 = 65.5 o/o
Ileo—Ceco—Colo—Colónica	21 = 17.6 o/o
Colo—Colónica	03 = 2.52 o/o
Total	119 = 100.0o/o

De todas estas variedades la más común en nuestros niños invaginados fue la Ileo—Ceco—Cólica con 78 casos.

MORTALIDAD EN LA INVAGINACION INTESTINAL:

La mortalidad en nuestros pacientes invaginados fue alta; por lo que analizamos en la misma diferentes factores que aparecerán a continuación:

Mortalidad en los pacientes con invaginación	Casos
Total de los pacientes invaginados	119 casos = 100.0 o/o
Defunciones	53 casos = 45 o/o

MORTALIDAD Y TIEMPO DE EVOLUCION EN LA INVAGINACION:

TIEMPO DE EVOLUCION	MORTALIDAD
Menos de 24 horas	00 casos
24 — 48 horas	08 casos = 15.1 o/o
más de 48 horas	45 casos = 84.9 o/o

MORTALIDAD Y SEXO:

SEXO	MORTALIDAD
Masculino	33 casos = 62.2 o/o
Femenino	20 casos = 37.8 o/o

MORTALIDAD Y EDADES AFECTADAS:

EDAD	MORTALIDAD
2 meses	02 casos
3 meses	09 casos
4 meses	11 casos
5 meses	06 casos
6 meses	03 casos
7 meses	01 caso
8 meses	02 casos
9 meses	01 caso
10 meses	01 caso
1 año o más	17 casos
Total	53 casos

MORTALIDAD Y PERFORACION INTESTINAL:

Invaginación + Perforación intestinal	26 casos
Defunciones en pacientes con perforación	16 casos = 61.5o/o

MORTALIDAD EN LOS DIFERENTES TIPOS DE CIRUGIA:

Casos	Tipo de Cirugía	Mortalidad
41	Resección de Intestino	32 casos = 78.3o/o
78	Reducción de la invaginación	21 casos = 26.9o/o
27	Apéndicectomía Profiláctica	04 casos = 14.8o/o

MORTALIDAD Y NIVELES DE HEMOGLOBINA:

HEMOGLOBINA	MORTALIDAD
Menos de 10 gramos	37 casos : 69.8 o/o
Más de 10 gramos	16 casos : 30.2 o/o
Total	53 casos : 100.0 o/o

COMENTARIOS:

La invaginación intestinal es una entidad quirúrgica frecuente que se nos presenta con una frecuencia de no menos un caso por mes, esta incidencia podría ser más elevada pues sólo incluimos en este trabajo los casos operados de invaginación intestinal. Más frecuentes en nuestros lactantes desde el 3ro. al 7mo. mes, afecta con más frecuencia a los varones y en especial a aquellos cuyo peso fue normal o por encima de lo normal, el por qué de ésto es desconocido pero la misma observación se ha realizado en otros países.

Las características clínicas de los pacientes que se invaginaron fueron muy similares, predominando la presencia de evacuaciones sanguinolentas, vómitos, distensión abdominal, y presencia de masa en el abdomen confirmada por tacto rectal en la mayoría de los casos. Es innegable que un paciente con el cuadro clínico antes descrito presenta una obstrucción intestinal, la sangre en el tacto o en las evacuaciones nos expresan el grado de compromiso vascular. La gran asociación de la invaginación intestinal acompañando a episodios de gastroenteritis nos revela que la peristalsis aumentada conduce a la invaginación del intestino, pero no nos explicamos porqué hay pacientes con gastroenteritis que se invaginan y otros no, además nos es más difícil explicar porque son los que tienen mejor desarrollo general y mayor peso los que más se invaginan.

Los datos que suministran la historia clínica y el examen físico principalmente la semiología del abdomen y el tacto rectal, nos darían el diagnóstico de invaginación intestinal en la gran mayoría de los casos. La radiografía simple de abdomen revelará obstrucción de cual se confirma con el enema de bario el que debe realizarse en las primeras 24 horas de evolución de la enfermedad, y bajo control fluoroscópico. No realizamos enema de bario con las condiciones ideales antes mencionadas. En 21 de nuestros casos se realizó con fines diagnósticos y de estos 6 pacientes se desinvaginaron de forma casual. Es peligroso la realización del colon por enema de bario si no se reúnen las condiciones señaladas pues tomamos el riesgo de perforar el intestino cuyas paredes presentan debilidad y grave compromiso vascular y podemos llevar heces a la cavidad abdominal. Mientras mayor es la evolución de la enfermedad, mayor será el porcentaje de pacientes con perforación intestinal, resecciones de partes del intestino y mortalidad más elevada; por ésto insistimos en que reconocer prontamente la enfermedad y un manejo clínico quirúrgico rápido y adecuado nos conduciría a disminuir la mortalidad de estos pacientes.

CONCLUSIONES:

La invaginación del intestino se presentó en una relación de 11.9 casos por año, lo que nos da un número de 12 casos

por año, o sea, 1 caso de invaginación por cada mes.

Las edades de los pacientes afectados oscilaron desde dos meses hasta 9 años, con un pico o frecuencia más elevada entre el 3er. y 7mo. mes (83 casos = 69.7 o/o), siendo el 4to. mes con 25 casos (21 o/o) el de mayor frecuencia.

La invaginación intestinal afectó a ambos sexos, pero con más frecuencia a los pacientes masculinos (72 casos = 60.5 o/o). La proporción masculino: femenino fue casi de 2:1.

Los pacientes con peso normal o por encima de lo normal fueron los que se invaginaron con más frecuencia.

La frecuencia de evacuaciones sanguinolentas, vómitos, distensión abdominal, dolor y masa en abdomen, fueron los signos más frecuentemente encontrados en los pacientes con invaginación intestinal al ingresar al hospital. Los datos más frecuentes encontrados en el tacto rectal fueron la presencia de una masa palpable al tacto y sangre en el dedo del guante del examinador.

Los episodios de diarreas son las causas que con más frecuencia (69.7 o/o) provocan la invaginación del intestino en nuestra población infantil.

La variedad de invaginación intestinal más frecuentemente encontrada fue la ILEO-CECO-COLICA o ILEO-COLICA (78 casos = 65.5 o/o).

El 21.8 o/o (26 casos) de nuestros pacientes invaginados se encontró que tenían perforación del intestino.

La mortalidad de nuestros pacientes operados de invaginación del intestino fue alta (53 casos = 45 o/o) lo que consideramos fue producto de varios factores:

a) La mayoría de los pacientes tenían un cuadro clínico (93 casos = 78 o/o) franco de invaginación de más de 48 horas de evolución.

b) El alto índice de pacientes con perforación intestinal (21.8 o/o = 26 casos) de los cuales el 61.5 o/o murió.

c) En el 34.5 o/o (41 casos) de nuestros pacientes fue necesario realizar resección de parte del intestino; de estos el 78 o/o (32 casos) fallecieron.

La invaginación del intestino es una entidad muy frecuente en nuestros niños, la cual se asocia principalmente a episodios de gastroenteritis, de cuyo diagnóstico temprano dependerá el buen pronóstico de los pacientes afectados. En nuestra serie estudiada la mortalidad fue de menos de 24 horas y fue en aumento a medida que progresó el período de evolución de la enfermedad.

RESUMEN:

Revisamos todos los casos operados de invaginación intestinal en los últimos 10 años (119 casos) en el Hospital

Infantil "Dr. Robert Read Cabral", encontrando que la entidad es más frecuente en el 4to. mes de edad, en pacientes masculinos, con peso normal o por encima de lo normal, con características clínicas muy similares todos los casos estudiados los cuales se asociaron principalmente a episodios de diarreas. La mortalidad fue alta de un 45 o/o asociada a un largo período de evolución de la enfermedad, perforación intestinal y resección de intestino. El pronóstico de los pacientes con invaginación intestinal es proporcional al diagnóstico y manejo adecuado temprano.

BIBLIOGRAFIA

- 1.— MEDICINA INTERNA HARRISON
4ta. Edición Español, 6ta. Inglés
Editorial Fournier, S. A.
Arquitectura 29, México 20, D. F.
- 2.— CIRUGIA PEDIATRICA: OVAR SWENNSON
Edición en Español por Dr. Homero Vela
Editorial Interamericana S. S.
México 5—Mayo—1960.
Traducido de la Obra Pediátrica original de
Ovar Swennson Pediatric Surgery.
- 3.— TRATADO DE PATOLOGIA QUIRURGICA
9na. Edición
Editorial Interamericana Davis, S. A.
México-Argentina.
- 4.— HISTOLOGIA MARIA ANTONIETA REBOLLO
Buenos Aires Segunda Edición 1966
Editorial Interamérica
- 5.— ANATOMIA HUMANA DESCRIPTIVA Y TOPOGRAFICA
H. ROUVIERE
2da. Edición Española
Editorial Nacional, México 7, D. F.
- 6.— INVAGINACION INTESTINAL AGUDA
Dres. Francisco Beltrán Brown — Nicolás Martín del Campo.
Vol. Med. Hospital Infantil (México) 1967.
- 7.— TRATADO MEDICINA INTERNA
Cecil—Loeb
13ra. Edición 1972.
- 8.— DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PEDIATRICO
C. Henry Kempe — Henry K. Silver — Donough O'Brien
2da. Edición 1974.
- 9.— PEDIATRICS
Henry L. Barnett
15th Edition 1972.
- 10.— CIRUGIA PEDIATRICA
Mustard-
Revitch
Snyder, Jr.
Welch
Benson.