

Invaginación intestinal aguda en el niño(*)

Por los Dres.:

ABDO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ,**) ESTEBAN REGALADO GARCÍA***)
Y HÉCTOR DEL CUETO ESPINOSA***)

La invaginación intestinal o intususcepción es la introducción de un segmento intestinal dentro del que le sigue o precede, dando lugar a la formación de un cilindro externo o vaina invaginante o intususciens y otro interno llamado intususceptum o pistón de invaginación.

Traemos este trabajo al I Congreso Médico-Estomatológico de Oriente Sur por varios motivos:

1. Como una pequeña contribución al desarrollo del mismo.
2. Por la frecuencia de esta entidad nosológica en nuestro medio, habiendo sido observados 50 casos desde la inauguración del Hospital Infantil de Santiago de Cuba el 26 de Julio de 1960 hasta Agosto 31 de 1964, constituyendo el 0.064% de los casos vistos y el 1.18% de las operaciones efectuadas durante ese período.
3. Para señalar algunos datos de interés sobre sintomatología, etiología, terapéutica y mortalidad.

(*) Trabajo presentado en el I Congreso Médico-Estomatológico de la Regional Oriente Sur y Jornada Nacional de Cirugía. Santiago de Cuba, Octubre de 1964.

** Jefe de Servicio Cirugía General Hosp. Provincial Santiago de Cuba.

*** Residentes del Servicio de Cirugía General.

4. Para hacer resaltar la función social de tan extraordinaria magnitud que realizan los Hospitales Rurales, así como la preparación pediátrica que tienen la mayoría de los médicos del Servicio Médico Social Rural ubicados durante estos años en esta Regional que contribuyeron a reducir la mortalidad de estos pacientes. Y no exageramos cuando hacemos esta afirmación, porque el 70% de los casos procedían de zonas rurales y porque tuvimos la satisfacción de haber recibido en una ocasión 2 casos en el mismo día remitidos por el Hospital de Mayarí Arriba con diagnóstico correcto.

Solamente están incluidos en este trabajo, aquellos casos cuyo diagnóstico se estableció definitivamente por estudio radiográfico, intervención quirúrgica o necropsia y que fueran pacientes asistidos por todo el personal del Servicio de Cirugía General del propio Hospital Infantil.

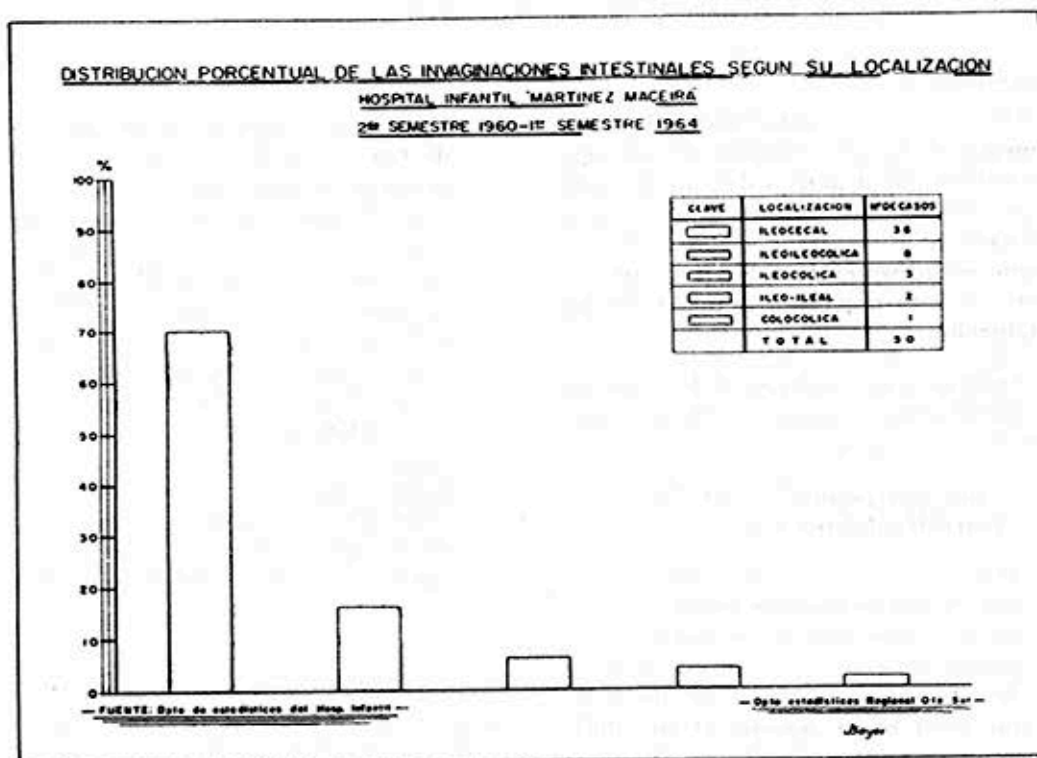
Clasificación. De acuerdo con Gibson, Dockerty y Dixon⁵ la invaginación puede clasificarse en *aguda*, *subaguda* y *crónica*, según el tiempo de evolución fluctúa entre menos de una semana, de una a dos y más de dos semanas respectivamente.

Según la localización^o se distinguen los siguientes tipos:

1. Ileoileal con prolapso del intestino delgado en intestino delgado.
2. Ileocólica con introducción del intestino delgado en la que no participan el ciego y el apéndice.

El deslizamiento de una porción intestinal dentro de otra, puede ser simple, doble e incluso triple, de modo que la invaginación puede consistir en varios cilindros de pared intestinal superpuestos.

Nuestra estadística presenta los siguientes tipos:

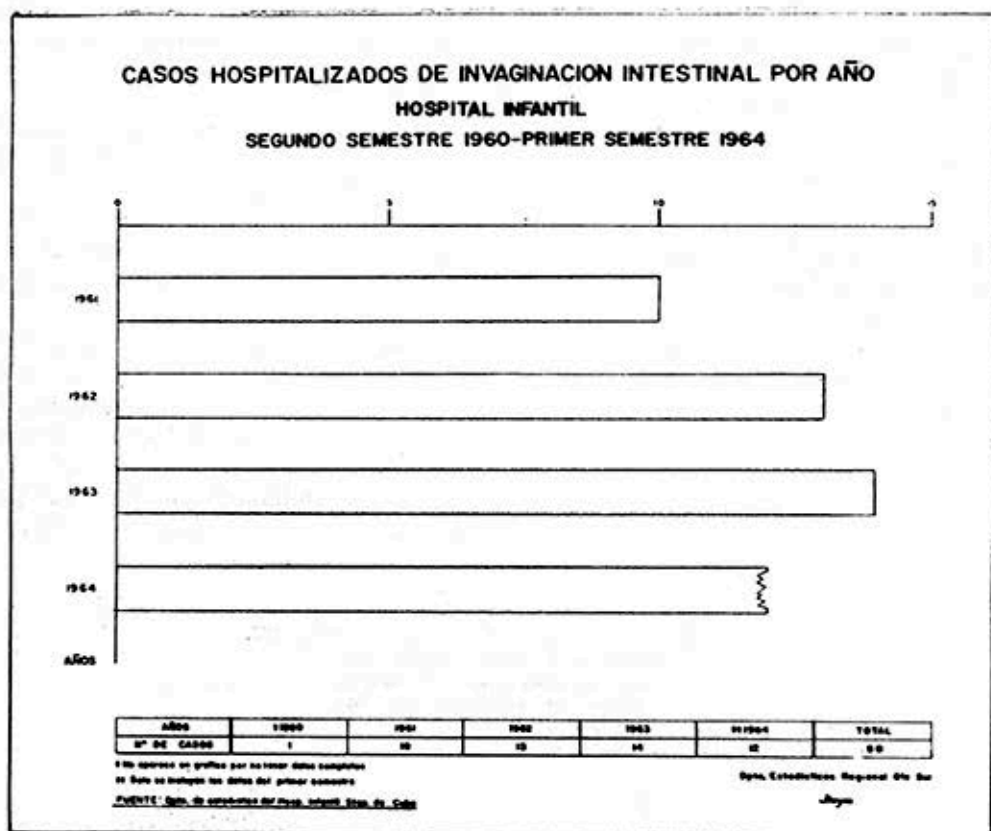


Gráfica 1

3. Ileocecal en la cual participa el ciego y el apéndice.
4. Colocólica en la que el intestino grueso se introduce en el intestino grueso.
5. Ileoileocólica, en donde un tumor de invaginación ileoileal se enfunda en el colon.

CUADRO No. 1

	Casos	%
Ileocecal	36	72
Ileoileocólica	8	16
Ileocólica	3	6
Ileoileal	2	4
Colocólica	1	2
Total	50	



Gráfica 2

Peck y colaboradores de la Mayo Clinic¹¹ en una estadística de 124 casos estudiados durante un período de 52 años (1909-1961) encontraron las siguientes variedades: ileocólicas 72%, ileoileas o yeyunoileales 17%, colocólicas 9% y un caso que no pudieron clasificar.

Max Grob⁶ nos señala en su libro, que el 80% de los casos comprende a las invaginaciones ileocecales o ileocólicas, siguiendo en orden de frecuencia las ileoileocólicas, las ileoileales y en última instancia las colocólicas.

Gross⁷ del Boston Children reporta en su estadística de 702 pacientes un 77% para las ileocólicas en general, 12% para las ileoileocólicas, 5% las ileo-

ileales y 2% las colocólicas. Los porcentajes restantes lo distribuyeron en tipos no especificados, retrógradas múltiples respectivamente.

La distribución del número de casos según el año puede apreciarse en la gráfica No. 2.

	Casos
1960	1
1961	10
1962	13
1963	14
1964	12
Total	50

La estadística de B. Duhamel analizada por año da un promedio de 12

casos anuales concordando con nosotros. Gross⁷ señala un promedio de 20 casos por año.

La proporción de pacientes en relación a la edad encontrada en nuestra estadística fue la siguiente: Gráfica 3.

	Casos	%
Menos de 6 meses ...	25	50
De 6 meses a 1 año ..	15	30
Más de 1 año hasta		
3 años	6	12
De 5 a 6 años	3	6
Más de 10 años	1	2
Total	50	

Como puede apreciarse corresponden cuarenta casos hasta el año de edad o

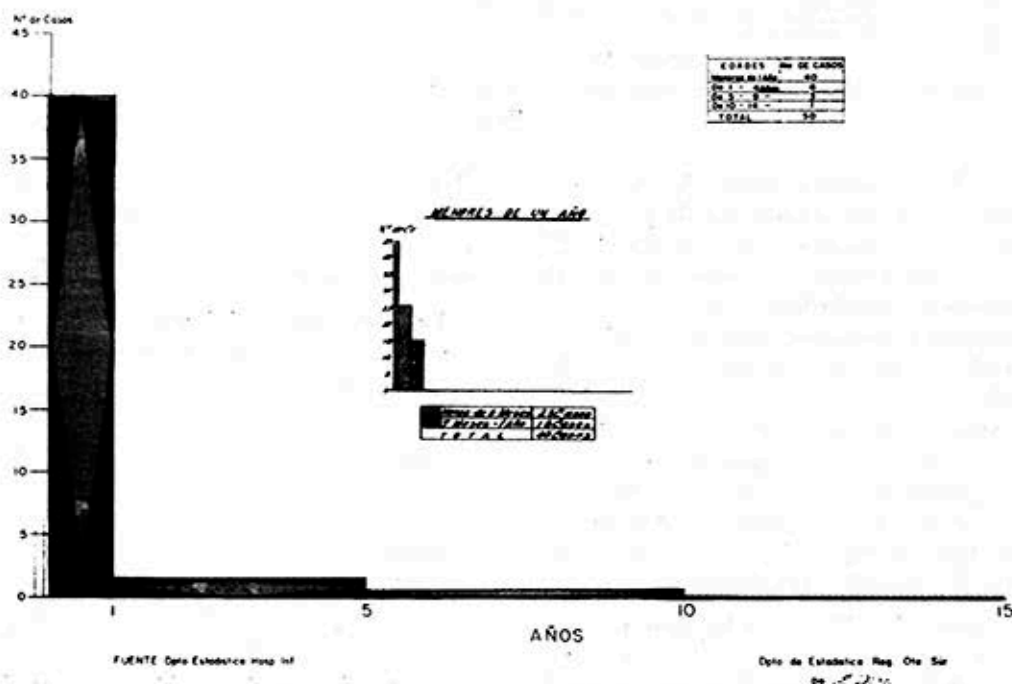
sea el 80% y el 12% hasta los tres años. Estas cifras se superponen a las emitidas por Grob de 75% y 13% respectivamente.

B. Duhamel² refiere un porcentaje de 86.1% durante el primer año de vida y un 13.9 hasta los dos años.

Con respecto al sexo podemos señalar que 29 casos correspondieron al sexo masculino (58%) y 21 pacientes al femenino (42%). (Gráfica 4).

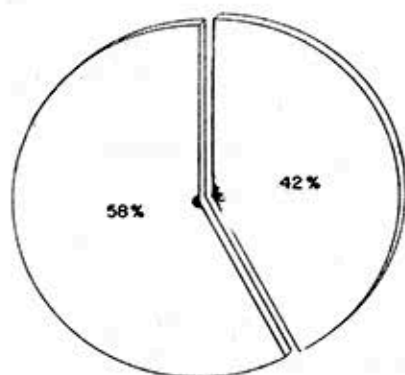
Grob⁶ refiere la relación de un 60% para los varones y el 40% para las niñas. Peck y colaboradores¹¹ encuentran una proporción de 2 a 1 del sexo masculino con respecto al femenino. El porcentaje citado por Duhamel² fue de 59.4% para los varones y 40.6% para las niñas.

CASOS HOSPITALIZADOS POR INVAGINACION INTESTINAL
DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDADES
HOSPITAL INFANTE "MARTINEZ MACERA"
2º SEMESTRE 1960 - 1º SEMESTRE 1964



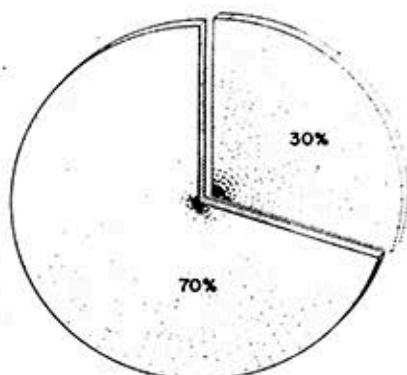
Gráfica 3

CASOS HOSPITALIZADOS DE INVAGINACION INTESTINAL SEGUN SEXO Y ZONA DE PROCEDENCIA
HOSPITAL INFANTIL STGO DE CUBA
SEGUNDO SEMESTRE 1960-PRIMER SEMESTRE 1964



CLASE	SEXO	Nº DE CASOS
MASCULINO	M	34
	F	18
FEMENINO	M	17
	F	25

FUENTE: Dept. de Estadística del Hosp. Infantil



CLASE	ZONA	Nº DE CASOS
URBANA	U	41
	R	12
RURALES	U	17
	R	13

Fuente: Depto. de Estadística del Hosp. Infantil

Gráfica 4

INCIDENCIA SEGUN SEXO DE CASOS HOSPITALIZADOS POR INVAGINACION INTESTINAL COMPARADO CON OTROS CIRUJANOS
HOSPITAL INFANTIL MARTINEZ MACEIRA
2º SEMESTRE 1960-1º SEMESTRE 1964

AUTORES	SEXO	
	MASCULINO	FEMENINO
GROB	60 %	40 %
PECK	69.9 %	33.1 %
DUHAMEL	59.4 %	40.6 %
GROSS	65 %	35 %
H. INFANTIL	58 %	42 %

FUENTE: Depto. de estadística del Hosp. Infantil

Depto. Estadística Regional Ota Sur
 Ubaye

Cuadro 5

Sintomas y signos. La invaginación intestinal aguda comienza de repente en niños eutróficos o adiposos con plena salud o bien a continuación de un cuadro diarreico, patentizada por dolores abdominales a tipo cólico y vómitos precoces. Durante los cólicos el niño grita a menudo, palidece, adquiere una expresión facial de temor y dolor, se encorva y flexiona los muslos.

Estas crisis dolorosas se repiten con intervalos cada vez más cortos y con intensidad creciente, pudiendo aparecer el niño completamente normal entre cada una de ellas hasta que cae en un cuadro de "shock" con palidez, sudoración, frialdad, ojos hundidos y apatía.

Concomitando con esto, aparecen los vómitos iniciales cuya patogenia al igual que la del cuadro lipotímico, es la compresión y estiramiento del mesenterio invaginado. Los caracteres de estos vómitos pueden variar posteriormente convirtiéndose en biliosos y más tarde fecaloideos cuando son producidos directamente por la obstrucción de la luz intestinal o la peritonitis sobreañadida.

De comienzo el paciente puede evacuar aún 1 ó 2 deposiciones normales y posteriormente puede aparecer en escena la enterorragia de sangre roja clara o una mucosidad sanguinolenta como "Jalea de Grosellas" signo patognomónico de esta entidad. Hay que señalar también que en algunos lactantes pueden presentarse diarreas, debido al trasudado proveniente del éstasis de la parte invaginada que aumenta el contenido intestinal y que además el pistón invaginado como cuerpo blando y hasta cierto punto voluminoso, rellena la luz y excita el peristaltismo colónico provocando así las deposiciones diarreicas. La enterorragia se explica fácilmente por la trasudación sanguínea de la parte invaginada debido a la compresión, isquemia y necrosis del vértice del intususceptum y

precisamente por ese motivo constituye un síntoma precoz poco frecuente, sino más bien tardío.^{9, 10, 2, 6}

La exploración denota un abdomen blando e incluso deprimido. La distensión abdominal y el peristaltismo visible constituyen síntomas tardíos y son expresiones de una oclusión intestinal desarrollada. Se debe realizar la palpación suavemente y durante los períodos de calma comprendidos entre cada crisis dolorosa, pudiendo encontrar la presencia de una tumoración de tamaño variable, de forma generalmente alargada, consistencia elástica y localizada generalmente en la región del colon ascendente o transverso. Naturalmente debemos tener presente que el hecho de no hallarla, no elimina en modo alguno el diagnóstico de invaginación. Otro signo indirecto demostrable por la palpación es la vacuidad de la fosa ilíaca derecha. (Signo de Dance).

Por medio del tacto rectal podemos notar la presencia de la cabeza de la invaginación con los caracteres parecidos a un cuello uterino, aunque éste es un hallazgo poco frecuente y solamente estaría presente en aquellas invaginaciones muy avanzadas en su trayectoria. Lo frecuente, es retirar el dedo mezclado con sangre y flemas, aunque en caso contrario tampoco se elimina el diagnóstico. Es constante sobre todo en invaginaciones ileocecales e inconstante en la ileoileales.²

Completando el cuadro nosológico, pueden aparecer los síntomas consecutivos a la oclusión intestinal y peritonitis sobreañadida variando su gradación a la intensidad de la misma, tiempo de evolución, tipo de invaginación y ellos son: la fiebre, deshidratación, taquicardia, distensión abdominal, etc.

En el cuadro No. 6 aparece la relación de los síntomas y signos encontrados en nuestra revisión y el porcentaje corres-

pondiente, para así tratar de objetivizar la frecuencia de los mismos.

Duhamel² encontró los cólicos abdominales y vómitos en el 98%, enterorragia en el 94% y la tumoración abdominal palpable en 59% de los casos.

Según Max Grob⁶ los cólicos y vómitos están presentes en el 80% y la enterorragia en el 95%. (Cuadro No. 7)

Los exámenes complementarios de laboratorio que deben realizarse de urgencia para poder tener una noción del

**INCIDENCIA DE SINTOMAS Y SIGNOS DE LOS CASOS
HOSPITALIZADOS POR INVAGINACION INTESTINAL
HOSPITAL INFANTIL MARTINEZ MACEIRA
2º SEMESTRE 1960 - 1º SEMESTRE 1964**

SINTOMAS Y SIGNOS	Nº DE CASOS	%
COLICOS	50	100
VOMITOS	48	96
ENTERORRAGIA	45	90
TUMORACION PALPABLE	35	70
Hipocondrio derecho	11	
Fosa iliaca Izquierda	7	
Fosa iliaca Derecha	6	
Hipocondrio Izquierdo	5	
Periumbilical	4	
Hipogastrio	1	
Epigastrio	1	
TACTO RECTAL	34	68
Invaginacion Palpable	5	10
Dedo manchado con sangre y flema	29	58
DISTENSION ABDOMINAL	22	44
DESHIDRATACION	22	44
FIEBRE	34	68

FUENTE: Dpto. estadístico Hosp Inf

Dpto. estadístico Reg. Ote. S.º

Doyes

Cuadro 6

Peck y colaboradores¹¹ señalan las cifras siguientes: cólicos 86.7%, vómitos 87.5%, enterorragia 66.4% y tumoración palpable 69.5%.

Fletcher⁴ en un estudio realizado sobre 50 casos refiere estos datos: cólicos 94%, vómitos 84%, enterorragia 84%, tumoración palpable 71%.

estado humoral de estos pacientes son: hemograma, grupo sanguíneo, Rh e Ionograma. El estudio fluoroscópico y radiográfico simple y por medio del enema baritado constituyen métodos auxiliares de diagnóstico de gran valor por su alto índice de positividad y pueden poner de manifiesto los niveles

INCIDENCIA DE SINTOMAS Y SIGNOS DE LOS CASOS DE INVAGINACION INTESTINAL COMPARADOS CON OTROS CIRUJANOS
HOSPITAL INFANTIL MARTINEZ MACEIRA
2º SEMESTRE 1960 1º SEMESTRE 1964

AUTORES	COLICOS	VOMITOS	ENTERO-RRAGIA	TUMORACION PALPABLE
GROB	80 %	80 %	95 %	—
PECK	86.7 %	87.5 %	66.4 %	69.5 %
DUHAMEL	98 %	98 %	94 %	59 %
FLETCHER	94 %	84 %	84 %	71 %
H INFANTIL	100 %	96 %	90 %	70 %

FUENTE: Depto. estadístico Hosp. Infantil

Depto. Estadístico Regional Ote. Sur
Jajaja

Cuadro 7

líquidos en intestino delgado característico de una invaginación ileoileal o bien defectos de lleno a nivel del intestino grueso ocasionados por la porción invaginada dando lugar a las siguientes formas o imágenes:⁶

1. *Forma de amputación.* Cuando la papilla de bario queda detenida por la parte invaginada en un límite abrupto y rectilíneo.
2. *Forma de cáliz.* El bario se insinúa algo entre la pared del intestino grueso y la invaginación, de tal manera que la cúpula de ésta se distingue como un nicho cistiforme.
3. *Forma cónica o cilíndrica.* Cuando el contraste deslizándose aún más entre la pared del colon y lo invaginado, nos muestra un defecto de repleción cilíndrico o conoidal, a

menudo circundado por estrías circulares del bario, situadas en los pliegues mucosos.

4. *Forma de escarapela.* Sobre todo aparece a nivel de la flexura hepática y el defecto de lleno se encuentra rodeado de anillos concéntricos de contraste.

El diagnóstico positivo se establecerá mediante la obtención de una buena anamnesis, examen físico cuidadoso y completo, así como la comprobación radiológica mediante el enema baritado.

El diagnóstico diferencial habrá que establecerlo con aquellos procesos capaces de producir enterorragia y con las tumoraciones abdominales de evolución aguda (quistes torcidos, plastrón, apelonamiento de áscaris, etc.)

TRATAMIENTO DE LOS CASOS HOSPITALIZADOS POR INVAGINACION
INTESTINAL
HOSPITAL INFANTIL MARTINEZ MACEIRA
2º SEMESTRE 1960 -1º SEMESTRE 1964

TRATAMIENTO	Nº DE CASOS	TOTAL
I) PROCEDERES QUIRURGICOS		47
REDUCCION	3	
REDUCCION Y APENDICECTOMIA	28	
REDUCCION. SUTURA DE PERFORACION Y APENDICECTOMIA	1	
REDUCCION Y EXTIRPACION DIVERTICULO, BRIDA, ETC.	5	
RESECCION Y ABOCAMIENTO ILEO-COLICO	2	
RESECCION Y ANASTOMOSIS TERMINO TERMINAL ILEOTRANVERSA	7	
REDUCCION Y RESECCION DE ASA DELGADA CON ANASTOMOSIS TERMINO TERMINAL	1	
II) REDUCCION HIDROSTATICA		3 (2)
T O T A L :	50	50

(1) En un caso se realizó laparotomía y se encontró reducida la invaginación.
Data estadística Hosp. Infantil

Data estadística Reg. Ota Sur
Boyer

Cuadro 8

MORTALIDAD POR CAUSAS DE CASOS INGRESADOS POR INVAGINACION INTESTINAL
HOSPITAL INFANTIL MARTINEZ MACEIRA
2º SEMESTRE 1960 -1º SEMESTRE 1964

AÑOS	Nº DE CASOS	EVOLUCION	TIPO DE INVAGINACION	OPERACION REALIZADA	CAUSAS DE MUERTE NECROPSIAS	
1960	1	72 Hrs	Ileo-Ileocolico	Reseccion y Abocamento	Desequilibrio electrolítico (5 días)	No
1961	1	72 "	Ileo-Ileocolico	Reseccion y Abocamento	Desequilibrio electrolítico (12 días)	No
	1	96 "	Ileocecal perforacion ciega peritonitis	Desinvaginacion, sutura perforacion Apendicectomia	Desequilibrio electrolítico Peritonitis (24 horas)	No
	1	96 "	Ileo-Ileal	Desinvaginacion	Desequilibrio electrolítico Bronconeumonia (24hrs)	Si
1962	1	72 "	Ileo-cecal Peritonitis	Reseccion Ileon y colon hasta angulo esplénico. Ileo-colostomia termino terminal	Desequilibrio electrolítico Peritonitis (3 días)	No
1963	1	24 "	Ileo-cecal	Desinvaginacion Apendicectomia	Shock (6 horas)	No
	1	72 "	Ileo-Ileocolico	(1º) Desinvaginacion (2º) Apendicectomia	Desequilibrio electrolítico Peritonitis	No
	1	120 "	Ileo-Ileocolico	Hemicolectomia derecha Anastomosis termino terminal	Peritonitis. Desequilibrio electrolítico	No
1964	0	—	—	—	—	—

FUENTE: Data estadística Hosp. Infantil

Data estadística Reg. Ota Sur
Boyer

Cuadro 9

Etiología. Innumerables teorías se han emitido para explicar la patogénesis de la invaginación intestinal en el niño y ninguna nos puede dar un razonamiento definitivo de el por qué es más frecuente durante los dos primeros años de vida y por qué aparece más el tipo ileocecal o ileocólico.

En 1921 Perrin y Lindsay sugirieron que en la mayoría de estos casos existía como factor desencadenante una hiperplasia del tejido linfoideo del ileon terminal y señalaban además el hecho de que la cantidad de tejido linfoideo submucoso del ileon terminal era mayor durante el primer año de vida y disminuía progresivamente a medida que el niño crece. Asimismo se señala por autores como Samson, Prior y Prowda¹⁷ la hipertrofia de las Placas de Peyer como factor determinante.

Peck¹¹ recalca en su trabajo la presencia de ganglios mesentéricos aumentados de tamaño en 8 casos como posible etiología de la invaginación.

Se refiere también como agente causal al meso intestinal con tejido adiposo muy desarrollado. En pro de este mecanismo habla quizás el que la intususcepción se produce generalmente en lactantes eutróficos con buen pániculo adiposo y bien nutridos.

Los cambios de la alimentación y la enteritis aguda han sido enunciadas como causales.

Mac Farlane⁹ refiere como causa etiológica la invaginación a la excesiva movilidad del ciego, siendo reafirmado posteriormente por Todyo¹⁸ que encontró esta característica en el 50% de los casos. Swenson¹⁶ en su libro, señala la importancia de bridas o bandas que se dirigen desde el ciego al ileo terminal como factor etiológico en la invaginación.

La hipertrofia en la válvula ileocecal

constituye según el mismo autor otra causa productora de esta entidad.

Es aceptada generalmente como agentes etiológicos indiscutibles, la presencia de divertículo de Meckel, pólipo, duplicación intestinal, linfomas, etc.

Nuestra estadística demostró la presencia de agente etiológico en 21 casos (42%) y ausencia del mismo en (58%). Las causas eran: Divertículo de Meckel 6; adenopatías mesentéricas 12; brida ileocecal 2 y ascariis 1. La edad en dichos pacientes fueron: menos de 1 año 6 casos (4 divertículos y 2 bridas ileocecales), hasta 3 años 4 casos (2 adenopatías, 1 ascariis y 1 linfoma del intestino delgado) y dos casos con cinco y 13 años cada uno, portadores ambos de divertículos de Meckel.

Tratamiento. Desde que Hutchinson en 1874 redujo satisfactoriamente una invaginación intestinal por medios quirúrgicos y en 1876 Hirschprung la redujo por primera vez valiéndose de la presión hidrostática, continúan las discusiones sobre el tratamiento que se debe seguir con estos casos.

Los autores escandinavos, seguidos por Ravitch¹⁴ y otros,⁸ preconizan el empleo de la reducción hidrostática en aquellos casos de poco tiempo de evolución, sin signos de peritonitis y que no tengan la presencia de niveles hidroaéreos múltiples en el examen radiográfico. Señalan las ventajas siguientes:

1. Menor tiempo de hospitalización en comparación con el quirúrgico.
2. Menos pacientes concurren al quirófano.
3. Disminuye el riesgo de adherencias postoperatorias productoras en un futuro de oclusiones intestinales.

Por otra parte cirujanos de la calidad de Swenson,¹⁶ Grob,⁶ Duhamel,² Potts,¹² Gross⁷ e instituciones como la Mayo

Clinic preconizan el tratamiento quirúrgico como método de elección y fundamentan su actitud por los siguientes razonamientos:

1. Las invaginaciones ileoileales no son infrecuentes y pueden pasar desapercibidas al reducirla por la presión hidrostática.
2. Los agentes anatómicos productores de invaginación tales como divertículo de Meckel, pólipo, duplicaciones, etc., pueden eliminarse en la operación.
3. Puede reducirse un intestino poco viable mediante el uso del colon por enema e inclusive provocarse una ruptura del mismo.
4. La duración de los síntomas como guía en cuanto a la reductibilidad dista mucho de ser infalible, a veces una invaginación con pocas horas se reduce con dificultad y otras con dos días de evolución se repone fácilmente.
5. La mortalidad en la intervención precoz es muy baja.
6. La invaginación recurrente se presenta en mayor porcentaje de casos reducidos mediante el enema baritado (10%) que por medio de la cirugía (3.5%)^{1, 12, 15}
7. Ravitch¹⁴ mismo ha necesitado efectuar la exploración en 25% de los pacientes y Duhamel² pudo obtener un margen de seguridad por desinvaginación hidrostática solamente en el 21% de los casos.
8. Una cicatriz abdominal no es gran precio por la certeza de que la invaginación ha sido reducida.

Nosotros al comienzo de trabajar en el Hospital Infantil teníamos el criterio de utilizar ambos métodos en aquellos casos donde estuvieran indicados. Pos-

teriormente hemos ido evolucionando hacia la intervención quirúrgica por varios motivos:

- a) Imposibilidad de precisar con exactitud el tiempo de evolución en muchos casos (factor cultural).
- b) El gran número de casos portadores de causas etiológicas precisas (6 divertículos de Meckel y 2 bridas).
- c) La cantidad considerable de casos portadores de invaginaciones ileoileales e ileocólicas (10 casos).
- d) El fracaso de reducción por medio de la presión hidrostática en dos o tres casos y éxito solamente en tres.

El tratamiento empleado en los 50 pacientes fue el siguiente:

I. PROCEDERES QUIRÚRGICOS

	Casos
Reducción	3
Reducción y apendicectomía ..	28
Reducción y sutura, perforación y apendicectomía	1
Reducción y extirpación de divertículo, pólipo o brida ..	5
Resección y abocamiento ileocólico	2
Resección y anastomosis término-terminal (ileotransverso) .	7
Reducción y resección de asa delgada y anastomosis término-terminal	1

II. REDUCCIÓN HIDROSTÁTICA

Tres casos (uno se le realizó laparotomía y se encontró reducida la invaginación).

Incisión. La incisión utilizada por nosotros fue la paramedia derecha en todos los casos, a excepción de uno solo por ser portador de un (situs inversus) practicándosele una paramedia izquierda.

MORBILIDAD Y LETALIDAD EN CASOS INGRESADOS POR INVAGINACION INTESTINAL
 HOSPITAL INFANTIL MARTINEZ MACEIRÁ
 2º SEMESTRE 1960—1º SEMESTRE 1964

AÑOS	C A S O S		LETALIDAD (%)
	INGRESADOS	FALLECIDOS	
1960 I	1	1	100
1961	10	3	30
1962	13	1	7.6
1963	14	3	21.4
1964 I	12	0	0
TOTAL	50	8	16

8 Datos de un semestre
 FUENTE: Ceto estadístico Hosp. Infantil

Opin. estadística Reg. Ota Sur
 Reyes

Cuadro 10

Mortalidad. Hubieron 8 fallecidos en los 50 casos, resultando una mortalidad global de 16%.

Se excluyó una por no ser la intervención quirúrgica la causante del fallecimiento, ya que se trataba de un caso portador de un situs inversus con una glomerulonefritis crónica y cardiomegalia comprobada por necropsia.

Analizando la mortalidad por año, podemos observar una disminución grande a partir de 1962.

Año	Casos	Fallecidos	Mortalidad
1960	1	1	100
1961	10	3	30
1962	13	1	7.6
1963	14	3	21.4
1964	12	Ninguno	0

Si a estos datos añadimos el tiempo de evolución del proceso, tipo de inva-

ginación, proceder quirúrgico realizado y causas de la muerte, podremos obtener conclusiones mucho más concretas y objetivas. En el cuadro No. 8 se encuentran resumidos todos estos elementos de juicio. Lo primero que observamos es que la mortalidad está en relación directa con el tiempo de evolución de la enfermedad puesto que 7 casos pasaban de 48 horas. En segundo lugar que los tipos de invaginaciones en orden de frecuencia fueron ileocecal (3 casos), ileoileocólica (4 casos) e ileoileal (1 caso). Tercero que cuando se realiza resección y abocamiento en 2 casos los resultados son fatales a pesar de lo preconizado por Gross.⁷ No sucede así en la resección y anastomosis primaria término-terminal que fue practicada en 8 casos con sólo un fallecimiento. Este proceder operatorio ha sido recomendado por innumerables cirujanos pediátricos.^{3, 4, 13, 16}

Cuarto la causa más frecuente de muerte fue el desequilibrio electrolítico, aunque debemos señalar que el caso fallecido por shock a las 6 horas del postoperatorio se debió a una mala hidratación del mismo por el personal subalterno.

Solamente se realizó necropsia en un solo caso.

Podemos añadir además que la disminución de la mortalidad según el año, se debió a varios factores: mejoramiento de la técnica quirúrgica, preparación preoperatoria correcta y a los otros factores enunciados al comienzo de este trabajo: la creación de los Hospitales Rurales y la mejor preparación pediátrica de los Médicos del Servicio Médico Social Rural.

CONCLUSIONES

1. La invaginación intestinal aguda en el niño es una urgencia frecuente en nuestro medio.
2. Los pacientes más afectados correspondieron al sexo masculino (58%).
3. Se presentó esta entidad con mayor frecuencia en los niños menores de 1 año (80%).
4. La procedencia de los pacientes demostró una incidencia de 70% para los provenientes de zonas rurales y 30% de la urbana.
5. El tipo de invaginación ileocecal e ileocólica conjuntamente representaron el 80% de los casos.
6. Los cólicos abdominales, vómitos y enterorragia fueron los síntomas más constantes, no así la tumorción abdominal que estuvo presente en el 70% de los pacientes.
7. La mortalidad estuvo en relación directa con el tiempo de evolución de la enfermedad.
8. La resección con anastomosis primaria es el proceder quirúrgico de elección en aquellos casos donde esté indicado.
9. La reducción de la mortalidad en los tres últimos años se atribuye a varios factores: mejor preparación preoperatoria, proceder quirúrgico adecuado, instalación de los Hospitales Rurales y mejor preparación pediátrica de los Médicos del Servicio Médico Social Rural.

RESUMEN

Se hace una revisión bibliográfica somera sobre clasificación, etiología, sintomatología, diagnóstico y tratamiento. Se realiza un análisis estadístico sobre 50 casos de invaginación intestinal ocurridos en el Hospital Infantil de Santiago de Cuba durante el período comprendido desde su inauguración el 26 de julio de 1960 hasta agosto 31 de 1964.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—Bass, L. W.; Silber, W. K. and Girdany, B. R.: Treatment of ileocolic intussusception. *J. Pediat.* 55: 5-57 July, 1959.
- 2.—Duhamel, B.: Patología Quirúrgica del Recién Nacido y Lactante. Editorial Pubal. Barcelona, 1960.
- 3.—Denis, C.: Resection and Primary Anastomosis in treatment of gangrenous or Non-reducible intussusception in children. *Aun Serog:* 126: 788-796, 1947.
- 4.—Fletcher, A. Miller: Intussusception in children *Postgrad. M.*, 1963, 33: 128.
- 5.—Gibson, R. H., Dockerty and Dixon, C. F.: Intussusception in infant and children. *Surg. Clin. N. América.* 1949, 29: 1141.
- 6.—Grob, Max: Patología Quirúrgica Infantil. Editorial Científico-Médica. 1957, 1ra. Edición.
- 7.—Gross, R. E.: The Surgery of Infancy and Childhood. Philadelphia: W. B. Saunders Co., 1953.
- 8.—Herman, Bernard E. and Becker, Jerrold: Recurrent Acute Intussusception. *A Survey Surg. Cl. N. América* 1960, 40, 1009.

- 9.—*Mac Farlane, D. A. and Thomas, L. P.*: Early Acute Recurrent Intussusception in Children. *Brit. M. J.* 1: 559-560 March, 1954.
- 10.—*Mayo, C. W. and Phillips, J. R.*: Acute Intussusception in children Report of 31 cases. *Surg. Clin. N. América*, 1933, 13: 995.
- 11.—*Peck, Donald A., Hynn, Hugh B. and Dushane, James, W.*: Intussusception in children *Surg. Gynec. Obst.* April 1963, Vol. 116: 348-404.
- 12.—*Packard, G. B. and Allen, R. P.*: Intussusception *Surgery* 45: 496-505, March, 1959.
- 13.—*Potts, Willis J.*: *La Cirugía en el niño*. Editorial Bernades. 1960. Buenos Aires.
- 14.—*Ravitch, M. M.*: Reduction of Intussusception by Barium Enema. *Surgery Gynec. Obst.* 99: 431-435, 1954.
- 15.—*Santulli T. V. and Ferrer, M. Jr.*: Intussusception: an Appraisal of Poesent Treatment. *Ann. Surg.* 143: 8-17, 1956.
- 16.—*Swenson, Orvar.*: *Cirugía Pediátrica*. Editorial Interamericana, S. A. 1960.
- 17.—*Sarason, E. L., Prior, J. J. and Proeda, R. L.*: Recurrent intussusception associated with Hypertrophy of Peyer's Patches. *N. England J. M.*, 1955.
- 18.—*Todyo*: (*Aun. Surg.* 1938) quoted by *Martin, E. V.* *Aun. F. Surg.* 58: 300-301, Nov. 1942.
- 19.—*Thorek, Phillip*: *Surgical Diagnosis*. Lippincott Company 1956.