INVAGINACION INTESTINAL EN EL NIÑO

Dr. Antón Zager Jan *

La INVAGINACION INTESTINAL o INTUSUSCEPCION INTESTINAL, consiste en la introducción de una parte del intestino dentro de si mismo, y representa una de las patologías más típicas del niño y uno de los temas más clasicos de la Cirugía Pediátrica.

Su cuadro clinico típico: el niño generalmente bien nutrido, menor de dos años, presenta de repente un dolor abdominal, tipo cólico, que adopta una porción antálgica, grita, se pone pálido, suda; esto persiste por unos 10-15 minutos y luego el niño queda apático hasta que es atacado por una nueva crisis de dolor cólico. Presenta vómitos y puede expulsar mucosidades sanguinolentas por el recto. A medida que el tiempo pasa puede aparecer señales de deshidratación y se hace evidente la clinica de obstrucción intestinal, que existe desde el comienzo del cuadro.

Esta entidad se conoce desde el siglo XVII y era casi siempre fatal; la primera operación para la invaginación intestinal efectuada con éxito en un niño, fue la practicada por Jonathan Hutchinson en 1871. Hirchsprung de Copenhague, publicó en 1876 la primera de una serie de descripciones tratando de la reducción sistemática de la invaginación por medio de la presión hidrostática. La primera resección de una invaginación en un niño llevada a cabo con éxito, fue practicada por Clubbe en 1897. (4)

Frecuencia

Se reportan frecuencias muy distintas en las diversas publicaciones. La frecuencia absoluta va de 1,57 a 4 x 1000 nacidos vivos. Todas las series evidencian preponderancia del sexo masculino 3:2. Mayor frecuencia en el primer año de vida (65% menores de 1 año y más frecuente entre el quinto y en noveno mes. (2)

En el Servicio de Pediatría Quirúrgica del Hospital Universitario se han visto entre 1961 y 1979: 32 casos de invaginación intestinal en 30 pacientes. La relación varón-hembra, fue de 2:1. El 60% de los pacientes estaban comprendidos entre los tres y los siete meses de edad.

---

* Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica Pediátrica. Hospital Universitario de Caracas.

El 10% tenia menos de tres meses de edad y el 30% fueron mayores de siete meses. El paciente de menor edad tuvo 18 días de vida y el mayor: 11 años. Se debe hacer notar que en nuestro servicio no se hospitalizan pacientes mayores de 12 años.

Hay una tendencia a creer que la frecuencia de la invaginación intestinal ha disminuido en los últimos años, pero no existen bases para creer en ello.

La invaginación intestinal puede ocurrir a cualquier edad y es la causa más frecuente de obstrucción intestinal entre los dos meses y los cinco años de edad.

Etiologia y Patogenia

Se acepta un origen idiopático en el 90% de los casos. Existen teorías donde se acepta un posible papel de las infecciones respiratorias a adenovirus y este tipo generalmente corresponde a la invaginación ileocólica. (3)

Se mencionan causas orgánicas con frecuencias del 7 al 10% en las diferentes publicaciones, siendo el Divertículo de Meckel, los pólipos y diversos tumores las causas más frecuentes.

Existen causas iatrogénicas, producidas por intubación intestinal, y últimamente se ha publicado la aparición de invaginación complicando postoperatorios de diversos cuadros.

En nuestro Servicio tuvimos una incidencia sumamente alta de causas orgánicas: el 40% de nuestros pacientes tuvieron causa primaria que sirviera como "punto lider" para la invaginación. (1)

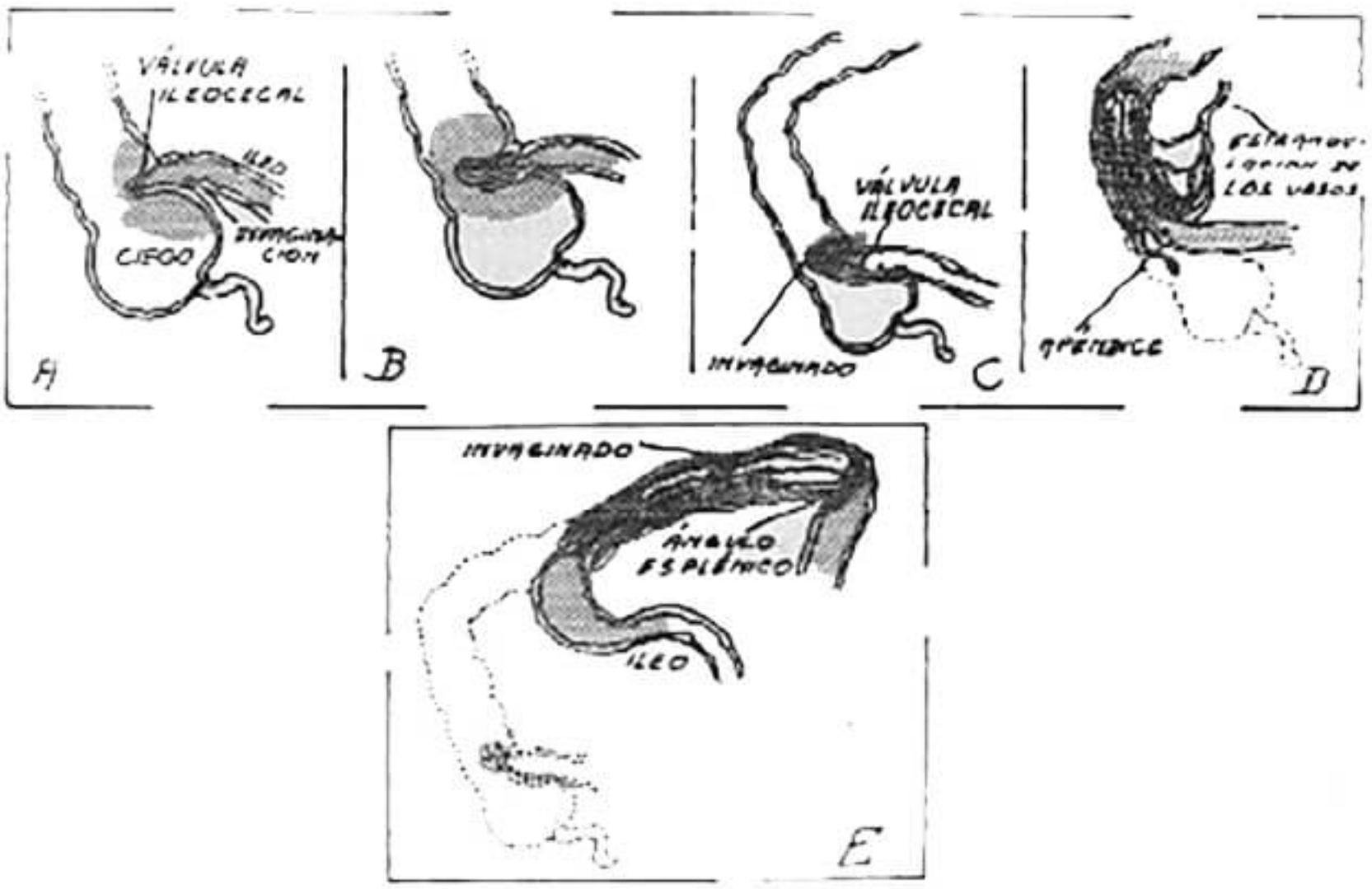
TABLA I

Patología primaria como causa de la invaginación

Malrrotación intestinal	4 casos
Banda ileocecal	2 casos
Pólipo intestinal	3 casos
Divertículo de Meckel	1 caso
Infiltración por leucosis	1 caso
Linfoma de válvula ileocecal	1 caso
Lipomatosis de ciego	1 caso
Total	13 casos

En el momento de ocurrir la invaginación, desde el comienzo, existe compromiso del mesenterio por compresión entre el intestino invaginado; esto lleva a una mayor compresión venosa. Las células mucosas del intestino invaginado vierten su moco dentro de la luz del intestino donde se va a mezclar con la sangre filtrada por la congestión, dando origen así a las heces en "jalea de grosella". A medida que progresa la obstrucción venosa se compromete la circulación arterial y sobraviene la gangrena.

Fig. 1 REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL PRINCIPIO Y PROGRESIÓN DE UNA INVAGINACIÓN.



Clinica

El motivo de consulta más frecuente en nuestra serie son los vómitos (50%), el dolor abdominal (43%), evacuaciones con sangre (36%) y la distensión (23%).

TABLA II

Motivos de Consulta

Vómitos	50%
Dolor abdominal	43%
Evacuaciones con sangre	36%
Distensión abdominal	23%
Estreñimiento	20%
Diarrea	16%
Fiebre	16%
Pérdida de peso	3%
Masa abdominal	3%
Prolapso rectal	3%

La aparición de los sintomas antes del ingreso o de consultar fue tan precoz como de 2 horas y tan tardía como de 3 meses, y sólo el 36% de los pacientes consultaron en las 24 horas siguientes al comienzo de los sintomas; el 36% lo hicieron entre las 24 y las 72 horas y el 28% lo hicieron luego de las 72 horas. Una vez realizado el interrogatorio, la frecuencia de los diversos síntomas, hace ver una clara predominancia de la instalación progresiva del cuadro de obstrucción intestinal.

TABLA III

Sintomas

Vómitos	86%
Evacuaciones con sangre	72%
Dolor abdominal	60%
Distensión abdominal	43%
Estreñimiento	30%
Fiebre	16%
Diarrea	3%
Pérdida de peso	3%
Prolapso rectal	3%
Tumor abdominal	3%

El examen físico: generalmente se encuentra un niño apático en actitud antálgica, pálido y sudoroso: evidente postración. El abdomen generalmente flácido y se reporta palpación de masa abdominal en un 85% (según Ravitch) o bien masa rectal. (2)

En la mayoría de los pacientes en que se percibe una masa rectal, la invaginación es tan larga que, generalmente puede palparse también como masa abdominal. En muchas ocasiones el tacto rectal confirma la presencia de sangre en recto, dato, que a veces no se consigue en el interrogatorio. La palpación de la masa es casi patognomónica en los niños en los cuales se plantea como diagnóstico la invaginación intestinal. A medida que transcurre el tiempo, el cuadro clínico predominante es el de la obstrucción intestinal, con distensión importante que puede hacer difícil la palpación de la masa. La masa, cuando es típica, tiene forma tubular o cilíndrica y se describe como salchicha.

TABLA IV

Resumen de datos al examen

Sangramiento rectal al examen	70%
Sangramiento rectal al examen + interrogatorio	83%
Masa abdominal	52%
Masa rectal	10%
Masa palpable	62%
Síndrome de obstrucción intestinal	46%
Deshidratación mayor de 7%	13%
Peritonitis	6%

En 27 de nuestros casos se hizo Radiología previa a la intervención; en 13 casos: estudios simples de abdomen y en 16 casos: colon por enema. En 23 casos (74%) se hizo un diagnóstico preoperatorio de invaginación intestinal; de éstos, en 16 casos (53%) por clínica+colon por enema y en 7 casos (21%) mediante la clínica + radiología simple de abdomen.

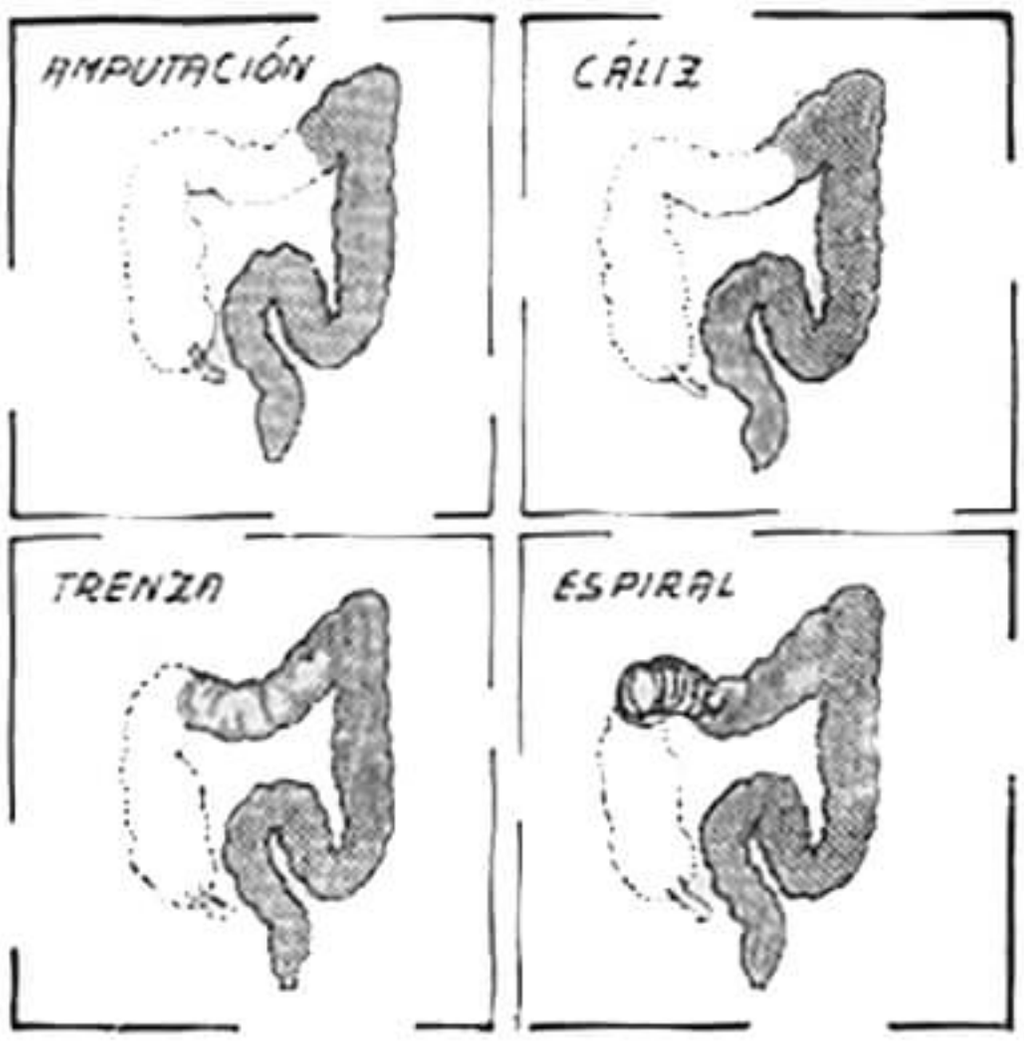
Los demás pacientes fueron llevados a quirófano, como: abdoman agudo obstructivo o peritonitis.

En 10 casos (33%) se llegó al diagnóstico de abdomen agudo, sólo, 24 horas después de su hospitalización en el Departamento de Podiatría.

Si hay duda entre gastroenteritis e invaginación siempre debe hacerse enema de bario, especialmente si los síntomas son intermitentes y la edad apropiada.

En la Radiología va a predominar la aparición de signos de obstrucción intestinal y en el colon por enema: la detención de la columna de bario a un nivel del colon, dando diversas formas.

FIG 2: REPRESENTACIÓN GRÁFICA, DE LAS IMÁGENES DE INVAGINACIÓN POR MATERIAL DE CONTRASTE.



Tratamiento

El tratamiento tipo de la investigación hasta hace unos 20 años, fue su inmediata reducción operatoria; hoy en día, luego de tomar las medidas generales y a menos que haya claramente establecida una obstrucción de intestino delgado o una peritonitis, se debe practicar el enema de bario con presencia del cirujano, y el cual será diagnóstico definitivo y terapéutico en un gran porcentaje de casos: 70 a 80% en los diferentes reportes. En nuestra estadística, la reducción por enema se logró sólo en 9 casos (30%). Ello debido indudablemente a la alta frecuencia de casos con patología primaria y de diagnósticos tardíos. En los casos en que no se logra reducir la invaginación por el enema de bario y, por supuesto, en aquellos en los que este procedimiento no debe realizarse, se impone la laparotomía, en la cual, una vez encontrada la invaginación, esta se reduce mediante maniobras de taxis; en caso, de que no se logre reducir la invaginación o, ante la presencia de un intestino de dudosa viabilidad se debe proceder a la resección intestinal, con anastomosis término-terminal de los cabos, siempre y cuando sea posible. (5).

En nuestra serie fueron intervenidos 27 pacientes; en 6 de los mismos se encontró evidencia de una invaginación ya reducida por el colon por enema y

en 16 casos se encontró una invaginación ileo-cólica, en 1 casos yeyuno-yeyunal, en 1 caso ileo-ileal y en 2 casos había invaginación doble: ileo-ileal + ileo-cólica y en otro: yeyuno-ileal + ileo-ileal. En total, se logró hacer en el momento de la intervención 11 reducciones, todas ellas ileocólicas y se hicieron 7 resecciones de intestino delgado y 7 hemicolectomías derechas.

Hubo 3 perforaciones intestinales en el momento de la reducción, generalmente por presencia de intestino gangrenado que no se reconocia como tal al comenzar las maniobras de taxis.

A 10 pacientes se le practicó ileocolopexia y a 7 apendicectomía, a 2 pacientes además colopexia. En 2 casos se dejó ileostomía como primer tiempo quirúrgico, por no considerar el cirujano, factible una anastomosis, en el momento.

Discusión

De los 32 pacientes, hubo 2 recidivas: ambos pacientes con laparotomías previas (6% de recidivas). Los pacientes a los cuales se les hizo tratamiento por colon por enema no presentaron complicaciones. Los pacientes intervenidos presentaron en el postoperatorio diversas complicaciones.

TABLA V

Complicaciones postoperatorias

Infección de herida	5
Evisceración	2
Eventración	3
Broncoaspiración	2
Insuficiencia renal	1

En total hubo 3 muertes, todas relacionadas con el proceso: 2 pacientes mueren por sepsis, uno a las 24 horas y otro a los 11 días postoperatorios; otro paciente muere por vólvulo postoperatorio, no diagnosticado. Esto da, una mortalidad del 10%, evidentemente en relación con las malas condiciones del paciente en el momento operatorio; deterioro, debido a la falla en el diagnóstico temprano de la invaginación.

El promedio de hospitalización fue de 12,2 días con un rango de 24 horas a 42 días.

Del total de los 30 pacientes, solamente 10 han seguido un control mínimo de 1 año.

RESUMEN

Se hace una revisión general del tema de la invaginación intestinal en el niño, presentando la casuística del Servicio de Pediatría Quirúrgica del Hospital Universitario de Caracas, 32 casos, hasta 1979. Se hace énfasis sobre la clínica y el diagnóstico del proceso del niño.

BIBLIOGRAFIA

1. LEOPOLDO BRICEÑO, ANTON ZAGER, GASTON CALCAÑO.: Arch. Ven. Puer. y Ped 36: 25 • 1973. Variante de la investigación intestinal.
2. ERNESTO CHING y COL.: Intussusception in children. Mayo clinic, Proc.: 45: 724-728, Oct. 1970.
3. GARDNER, P.S., et al.: Virus infection and inussusception in children Br. Med. J., 2: 697 - 1962.
4. ERIC LARSEN, RICHARD C. MILLER.: Clinical Aspects of Intussusception. The Am. Jou. of Surg.: vol 124, july 1972.
5. EZEQUIEL TREJO PADILLA: Investigación intestinal. Arch. Ven Puer. y Ped 36: 25 Variunte de la invaginación intestinal.