

## Invaginación intestinal en mayores de un año

Dr. Carlos Baeza-Herrera,\* Dr. Jesús Salinas-Montes,\*\* Dr. Carlos Alberto Montero-Uzcanga,\*\* Dr. Luis Velasco-Soria,\*\*\* Dr. Arturo H. Godoy-Esquivel\*\*\*

### RESUMEN

**Introducción.** La invaginación intestinal (II) es una de las patologías más frecuentes y serias en la edad pediátrica y las complicaciones graves son comunes. Cuando no hay una indicación formal para una laparotomía en el Departamento de Cirugía del Hospital Pediátrico Moctezuma se realiza un examen clínico y se hacen uno o varios intentos de desinvaginación con enema baritado.

**Material y métodos.** Análisis retrospectivo de 190 expedientes de pacientes con II tratados entre los años 2000 y 2005 para conocer cuántos tenían una causa orgánica.

**Resultados.** Hubo 26 pacientes con este problema (causa orgánica) tenían 12 meses o más de edad. Siete (26.9%) tuvieron un factor responsable: cuatro, síndrome de Peutz-Jeghers (PJ) y tres, divertículo de Meckel (DM).

**Conclusiones.** Se propone que ante una invaginación intestinal en pacientes de más de 12 meses de edad, se opte por un tratamiento quirúrgico.

Palabras clave: Invaginación, obstrucción intestinal, abdomen agudo, síndrome de Peutz-Jeghers, divertículo de Meckel.

### ABSTRACT

**Introduction.** Intussusception is one of the most common and serious acute abdominal surgical pathologies in children and a frequent cause of severe complications. When there are no indications for a primary laparotomy the approach at the Moctezuma Children's Hospital (Hospital Pediátrico Moctezuma), includes a clinical examination and one or several attempts to obtain a disinvagination with the aid of barium enemas.

**Material and methods.** A retrospective review of the records of 190 children treated for intussusception in our hospital between the years of 2000 and 2005 was conducted in order to know how many had an organic cause for this condition. Twenty-six patients with this condition were 12 months of age or older. In this group of seven (26.9%) there was an organic cause: four, a Peutz-Jeghers syndrome (PJS) and three, a Meckel's diverticulum (MD).

**Conclusions.** We propose that intussusception in children over one year of age that cannot be reduced by hydrostatic barium enema, require a surgical intervention.

**Key words:** Intussusception, intestinal obstruction, acute abdomen, Peutz-Jeghers syndrome, Meckel's diverticulum.

La invaginación intestinal (II) es una enfermedad típica en su presentación clínica; Potts en su magistral libro de cirugía pediátrica señaló que llega a ser tan repetible, que el diagnóstico se puede establecer por vía telefónica<sup>1</sup>. Es una enfermedad que en países desarrollados ocu-

rra en niños bien nutridos, lo que no necesariamente sucede en países en desarrollo<sup>2</sup>. Aparece entre los cuatro y diez meses de edad y es rara antes y después de esos límites, salvo que haya circunstancias especiales<sup>3</sup>.

La frecuencia de la invaginación intestinal depende del lugar que se analice; puede ser muy baja como en algunos hospitales del noreste de los EE.UU. en los que ocurre en 5.5 casos por año; por el contrario, llegan a ser más de 12 por semana en hospitales de Shanghai, donde la II es la urgencia quirúrgica más frecuente de la edad pediátrica<sup>4</sup>; 37 casos por año en hospitales de Australia<sup>5</sup>; 17 en el Canadá<sup>6</sup>. En otras naciones como Rusia o la India<sup>7,8</sup> no hay grandes diferencias. Nuestra experiencia, es entre 32 y 40 casos anuales, la gran mayoría de los cuales, llegan al hospital 24 horas o más después de haberse iniciado

\* Jefe del Departamento de Cirugía General. Profesor Titular del Curso de Cirugía UNAM

\*\* Residente de Cirugía

\*\*\* Cirujano Pediatra. Profesor Ayudante Hospital Pediátrico Moctezuma

Correspondencia: Dr. Carlos Baeza-Herrera. Oriente 158 No. 189 Col. Moctezuma 2ª sección. Delegación Venustiano Carranza. México 15500 D.F. Tel: 55 71 40 57, 55 71 17 37  
Recibido: julio, 2006. Aceptado: noviembre, 2006.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

el problema e ingresan en estado grave que requiere una intervención quirúrgica <sup>9</sup>.

Presentamos un grupo de niños mayores de 12 meses al momento del diagnóstico de la II, para conocer cuántos se debían a una causa orgánica, en cuántos hubo recurrencia y cuál fue su curso clínico.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo de niños de un año de edad o mayores del Hospital Pediátrico Moctezuma entre los años 2000 y 2005 con diagnóstico clínico de ingreso de II apoyado con estudio radiológico.

## RESULTADOS

Hubo 190 casos de los cuales 26 (13.6%) tenían un año de edad o más al momento del diagnóstico; 19 del sexo masculino; en 15 la edad fue entre uno y dos años; en seis, entre dos y tres; uno, entre tres y cinco. Un paciente tenía cinco años, otro, ocho; otro más, 11 y el de mayor edad, 15 (Cuadro 1). En 20, los signos de Dance y "morcilla" fueron positivos. Se palpó "hocico de Tenca" en tres pacientes. Todos, excepto los de síndrome PJ y el de DM tuvieron una invaginación clásica, es decir, un cuadro clínico agudo caracterizado por dolor, vómito y evacuación en una o más ocasiones con aspecto de "jalea de grosella" o sangre pura (Figura 1) que culminó con obstrucción intestinal. Datos radiológicos. Todos



**Figura 1.** Lactante de un año que muestra en forma panorámica el aspecto típico de una invaginación intestinal. Es el aspecto de heces recién emitidas.

tuvieron niveles hidroaéreos, opacidad pélvica total, pero ninguno aire libre subdiafragmático o signos que sugirieran peritonitis (Figura 2). En tres pacientes se intentó corregir el problema mediante enema baritado sin éxito y hubo que operarlos.



**Figura 2.** Estudio radiológico simple en posición de pie que revela el patrón oclusivo, obligado acompañante de la invaginación. Nótese la opacidad pélvica y los niveles hidroaéreos, datos inequívocos de obstrucción intestinal.

Hallazgos operatorios. En todos los niños había II íleo-cólica (Figuras 3, 4); en dos de los cuatro con síndrome de PJ la II fue yeyuno-ileal; otro tuvo tres invaginaciones, dos yeyuno-yeyunales y otra yeyuno-ileal. Cuatro tuvieron síndrome de PJ (Figura 5) y tres DM. En los restantes se consideró como invaginación primaria. Sólo en siete hubo necesidad de operar debido a que hubo perforación, necrosis o ambos problemas de un segmento intestinal. La operación consistió en resección intestinal, creación de una derivación (ileostomía o colostomía) y anastomosis término-terminal. En un paciente se produjo una nueva invaginación después de la operación. La estancia hospitalaria promedio de los pacientes fue 5.3 días. Tres niños tuvieron complicaciones: uno, dehiscencia de la herida sin infección y dos infección sin dehiscencia. No se intentó la corrección hidrostática en ninguno de ellos. No hubo fallecimientos.



**Figura 3.** Enema baritado cuya utilidad en la enfermedad es incuestionable. El defecto de llenado traduce la introducción de un segmento intestinal dentro de otro.



**Figura 4.** Campo transoperatorio que muestra cómo se observa una invaginación ileocólica no complicada.

**Cuadro 1.** Invaginación de causa orgánica

Años	Número	Por ciento
1 a 2	15	57.0
2 a 3	6	22.9
3 a 5	1	3.8
> 5	4	16.3
TOTAL	26	100



**Figura 5.** Transoperatorio que muestra un gran racimo de pólipos observados durante una enterotomía.

## DISCUSIÓN

La aseveración de que la II aparece en lactantes menores de un año, masculinos y eutróficos ha sido una de las ideas más difundidas en la pediatría. Desafortunadamente esto es causa de que el diagnóstico de invaginación intestinal en niños mayores sea menos expedito y de que haya más complicaciones.

No existen muchas publicaciones sobre II en mayores de un año. Sin embargo, algunos estudios señalan que las causas orgánicas de este problema también existen en niños de menor edad y en los de mayor edad a la señalada. Una de esas causas orgánicas puede ser un padecimiento maligno<sup>6,10</sup>. Pang<sup>11</sup> en una serie de 261 casos de II halló 27 en quienes hubo una causa orgánica; de éstos, 14 tenían al menos un año de edad: pólipos linfoides, linfomas y DM en primer lugar; siguieron en frecuencia la apendicitis y la presencia de tejido pancreático ectópico. En 32 adultos incluidos en ese informe, ninguna invaginación fue de tipo primario; la causa más común fue un lipoma en la pared intestinal; después, en orden decreciente el leiomioma, el adenocarcinoma y el pólipo. En esta misma serie hubo 12 casos de invaginación recurrente, ocho niños de más de dos años, pero ninguno tuvo causa orgánica.

En un estudio de tres hospitales, dos de EE.UU. y otro africano, se halló que la edad media de los pacientes en este último, fue de 30 meses y en los de EE.UU. de 7.5 y 16.8 meses respectivamente<sup>12</sup>. En otra

serie West <sup>13</sup> refiere que 34 de 83 pacientes tenían más de un año de edad y en ocho la causa de la II fue un factor orgánico. En una serie de 25 pacientes adultos, todos excepto dos, tuvieron causa orgánica: lipomas, leiomiomas, neurofibromas y pólipos entre los benignos; linfoma, carcinoma y reticulosarcoma entre los malignos. Solamente hubo un DM <sup>14</sup>.

En otra serie de 98 niños, 23 tenían más de un año de edad <sup>7</sup>, pero no se señala la causa ni el número de recurrencias.

En nuestra serie no hubo neoplasias como causa orgánica de invaginación. Sólo identificamos la poliposis por síndrome de PJ y el DM. Nuestra tasa de complicaciones debidas a un diagnóstico tardío fue muy parecida a la del hospital africano <sup>12</sup> cifra conservadora si se consideran los preceptos de Potts. Sin embargo, esto no tuvo repercusión en la duración de la estancia hospitalaria.

Consideramos que la relación entre la edad y la presencia de una causa orgánica para la II es válida. Haberla observado en más del 25% de los casos coincide con series de otros países <sup>13</sup> e indica la necesidad de que los niños de más de un año que sufren invaginación intestinal sean operados y no tratar de corregirla con presión hidrostática por el riesgo de recurrencia y de complicaciones <sup>14</sup>.

Conclusión. Un paciente mayor de un año de edad, con obstrucción intestinal mecánica sugiere que existe invaginación intestinal, habida cuenta de un cuadro clínico típico. Una vez hecho el diagnóstico se debe operar al paciente y si se encuentra un divertículo o poliposis se extirpa el segmento de intestino y se realiza una anastomosis término-terminal o una derivación intestinal.

## REFERENCIAS

1. Potts WJ. La cirugía en el niño. Librería y Editorial Bernades, Buenos Aires 1960;pp195-8.
2. Rege VM, Deshmukh SS, Borwankar SS, Kulkarni BK. Intussusception in infancy and childhood: evaluation of a prognosis scoring pattern. J Postgrad Med 1991;37:109-14.
3. Baeza CH, García LMC, Nájera MHG, Sánchez FLA, Mora FH, Ortiz AIZ. Surgical aspects of intussusception secondary to Peutz-Jeghers syndrome. Cir Ciruj 2005;73:91-5.
4. Guo JZ, Ma XY, Zhou QH. Results of air pressure enema reduction of intussusception: 6,396 cases in 13 years. J Pediatr Surg 1986;21:1201-3.
5. Ong NT, Beasley SW. The leadpoint in intussusception. J Pediatr Surg 1990;25:640-3.
6. Fecteau A, Flageole H, Nguyen LT, Laberge JM, Shaw KS, Guttman FM. Recurrent intussusception: Safe use of hydrostatic enema. J Pediatr Surg 1996;31:859-61.
7. Poddoubnyi IV, Dronov AF, Binnikov OI, Smirnov AN, Darneko IA, Dedov KA. Laparoscopy in the treatment of intussusception in children. J Pediatr Surg 1998;33:1194-7.
8. Deshmukh RVM, Borwankar SS, Kulkarni BK. Intussusception in infancy and childhood: evaluation of a prognostic scoring pattern. J Postgrad Med 1991;37:109-14.
9. Baeza CH, Menéndez ER, Rodríguez RM, Cárdenas MR. Invaginación intestinal complicada. Bol Med Hosp Infant Mex 199;51:332-6.
10. Ein SH, Shandling B, Reilly BJ, Stringer DA. Hydrostatic reduction of intussusception caused by lead points. J Pediatr Surg 1986;21:883-6.
11. Pang LC. Intussusception revisited: clinicopathologic analysis of 261 cases with emphasis on pathogenesis. South Med J 1989;82:215-28.
12. Meier DE, Coln CD, Rescorla FJ, Olaolun A, Tarpley JL. Intussusception in children: International perspective. World J Surg 1996;20:1035-40.
13. West KW, Stephens B, Vane DW, Grosfeld JL. Intussusception: Current management in infants and children. Surgery 1987;102:704-10.
14. Agha FP. Intussusception in adults. Radiology 1986;146:527-31.
15. Beasley SW, Auld AW, Stokes KB. Recurrent intussusception: barium or surgery? Aust NZ J Surg 1987;57:11-14.

**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Facultad de Estudios Superiores Iztacala**

**2º DIPLOMADO EN NUTRICIÓN**

(aprobado por el H. Consejo Técnico)

Del 20 de marzo del 2007 al 6 de mayo del 2008

Duración: 240 horas (valor curricular)

Martes de 9:00 a 14:00 horas

Informes e inscripciones:

Unidad de Seminarios Iztacala. Tel.: 5623-1208, 5623-1339, 5623-1182

Cupo limitado

Responsable académica: ND Nancy C Díaz Torres.

