

Manejo quirúrgico de la intususcepción Íleo Ílear e Íleo Cólica. Reporte de un caso

Dr. Santiago Iván Vásquez Suárez¹, Dra. Paola Gallardo Muñoz²

¹ Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito - Posgradista B5 Cirugía General

² Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito - Posgradista B5 Cirugía General

Correspondencia:

Dr. Santiago Vásquez – santiaguito@yahoo.com.ar

Recibido: 13/04/2012

Aceptado: 19/11/2014

RESUMEN

Introducción: la invaginación intestinal, que consiste en el telescopaje de una parte del intestino dentro de otra, es la causa más común de obstrucción intestinal en los niños de 3 meses a 5 años. La intususcepción puede ser clasificada por su etiología o más comúnmente por su punto de origen. La localización ileocólica representa alrededor del 90% de los casos.

El diagnóstico de la invaginación intestinal puede ser difícil y requiere de una alta sospecha clínica, sobre todo cuando los síntomas y signos típicos no están presentes.

La radiografía simple de abdomen y el ultrasonido son los estudios más utilizados para el diagnóstico de la intususcepción intestinal.

En un gran número de pacientes, la invaginación puede ser reducida sin necesidad de cirugía, sin embargo, el fracaso de estos métodos no invasivos, el retraso en el manejo inicial y la presencia de signos que sugieran peritonitis son indicaciones claras de laparotomía.

Caso: se presenta el caso de una paciente de 2 meses de edad con intususcepción intestinal íleo-ílear e íleo-cólica con manejo quirúrgico.

Palabras clave: intususcepción, invaginación, obstrucción intestinal.

ABSTRACT

Introduction: intussusception, which is the telescoping of a portion of the intestine into another, is the most common cause of intestinal obstruction in children 3 months to 5 years. Intussusception can be classified by etiology or more commonly by point of origin. The ileocolic location represents about 90% of cases.

The diagnosis of intussusception can be difficult and requires a high clinical suspicion, especially when the typical signs and symptoms are not present.

Plain abdominal radiography and ultrasound studies are used for diagnosis of intestinal intussusception.

In a large number of patients, intussusception can be reduced without surgery, however, failure of noninvasive methods, the delay in initial treatment and the presence of signs suggesting peritonitis are clear indications of laparotomy.

Case: a case report of a 2 months age patient with ileo-ileal and ileo-colic intussusception with surgical management.

Keywords: intussusception, intususcepción, intestinal obstruction.

INTRODUCCIÓN

La intususcepción intestinal consiste en el prolapso de una parte del intestino en el lumen de una parte adyacente inmediatamente distal y es la causa más común de obstrucción intestinal en los niños de 3 meses a los 5 años. La incidencia de invaginación intestinal entre los niños menores de 1 año la edad es 18 a 56 por 100.000 habitantes por año, con un pico de incidencia entre los 5 y 7 meses de edad.^{7,8}

Las intususcepciones se clasifican de acuerdo con su punto de origen; el tipo más frecuente es la invaginación íleo-cólica en la cual el íleon cerca o lejos de la válvula íleo-cecal se invagina dentro del ciego. Alrededor del 90% son de este tipo. Existen además los tipos de invaginación íleo-íleal, colo-cólicas o una combinación de estas, las cuales son mucho más raras.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente de sexo femenino, 2 meses y 10 días de edad, nacida y residente en Quito.

Madre de 32 años, separada, instrucción secundaria incompleta, católica. Padre de 25 años, instrucción superior (chef). Ambos padres son saludables y no tienen antecedentes patológicos relevantes.

Es producto de la tercera gesta, de un embarazo sin complicaciones. La madre se realizó un total de 6 controles prenatales y 1 eco, los mismos que fueron normales. La culminación del embarazo fue llevada a cabo mediante un procedimiento de cesárea (iterativa) a las 40 semanas de gestación. El examen antropométrico mostró un peso de 3,5 kg y una talla de 49 cms. Su alimentación es con seno materno exclusivamente. Inmunizaciones: BCG solamente. No se encontraron alteraciones en su desarrollo psicomotor o hábitos sociales.

MANEJO QUIRÚRGICO DE LA INTUSUSCEPCIÓN ÍLEO ÍLEAL E ÍLEO CÓLICA

El inicio del cuadro clínico se reporta hace 10 días, cuando la madre refiere que encuentra a su hija muy irritable. Dos días más tarde presenta vómito por una ocasión de contenido alimenticio en poca cantidad. El cuadro de vómito se intensifica 24 horas más tarde con 10 nuevos episodios, esta vez en mayor cantidad. La mala alimentación de la niña preocupa a la madre quien decide acudir donde un facultativo.

En el centro de salud local se prueba tolerancia oral sin éxito por lo que se inicia hidratación intravenosa. Si bien el vómito cesa completamente, 1 día después la paciente realiza por lo menos deposiciones diarreicas con coágulos de sangre y en gran cantidad. Con un diagnóstico presuntivo de gastroenteritis bacteriana aguda se inicia tratamiento antibiótico con ampicilina sulbactam y gentamicina.

Paciente no evoluciona favorablemente, persiste vómito, diarreas con estrias sanguinolentas y aparece distensión abdominal. Se coloca una sonda nasogástrica evidenciándose salida de líquido biliar y se decide transferencia a un hospital de mayor complejidad.

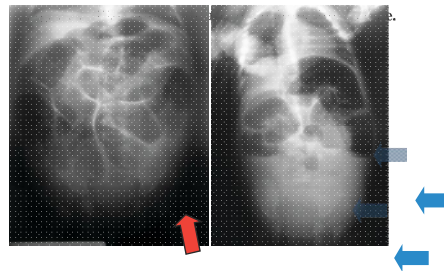
Se recibe al lactante que pesa 6 kg. Temperatura de 36°C. Frecuencia cardíaca de 140 latidos por minuto. Frecuencia respiratoria de 26 respiraciones por minuto. Perímetro abdominal de 46 cm.

La paciente se encuentra hidratada, no se observan retracciones subcostales o signos de dificultad respiratoria. El abdomen es tenso, distendido y no se escuchan ruidos hidroaéreos. El examen físico genital y neurológico fue normal.

Se realizan exámenes complementarios. El análisis de sangre muestra un recuento de leucocitos de $39.650 \times 10^9/\text{mm}^3$, hemoglobina de 10 g/dL, hematocrito: 25.4%, recuento de plaquetas: $179.400 \times 10^9/\text{mm}^3$, neutrófilos: 2%, segmentados: 79%, linfocitos: 17%, eosinófilos: 2%. Los resultados de la química sanguínea: glucosa de 127 mg/dL, creatinina: 0.2 mg/dL. Cloro: 118 mEq/L, potasio: 3.2 mEq/L, sodio: 142 mEq/L. Proteínas totales: 3.1 g/dL. Albúmina: 1.8 g/dL. Tanto PCR cuantitativo ultrasensible como la procalcitonina se encontraron elevados: 46.5 ng/mL y 4.55 mg/mL respectivamente.

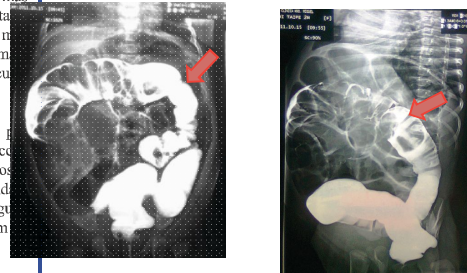
El examen de orina fue normal.

Los estudios de imagen incluyeron radiografías simples de abdomen, ecografía abdominal y enema de bario.



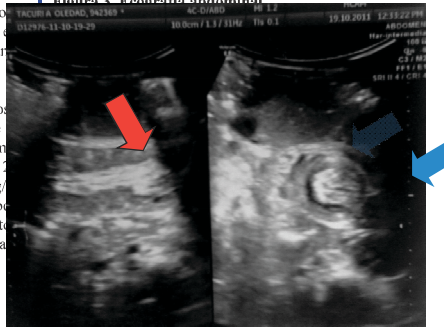
Se muestra importante dilatación de asas de intestino delgado (Flecha roja). También existen niveles hidro-aéreos y ausencia de aire en el colon, sigma y ampolla rectal (Flechas azules). Servicio de Imagen. Hospital Carlos Andrade Marín.

Figura 2. Enema baritado.



Se administra material de contraste baritado por vía retrógrada confirmando la presencia de intususcepción que compromete parte distal de íleon con extensión a ciego, colon derecho y transverso (Flechas). En el resto del colon los contornos son regulares y la distribución del contraste es normal. Servicio de Imagen, Hospital Carlos Andrade Marín.

Figura 3. Ecografía abdominal.



La imagen muestra la invaginación intestinal íleo cólica, con incremento en el espesor de la pared intestinal.

En el corte longitudinal se observa la imagen de “pseudo riñón”, que aparece como capas hiperecóticas e hipocócicas superpuestas (Flecha roja). En el corte transversal se confirma el hallazgo antes descrito observándose la imagen clásica en “Diana” con escaso líquido en el interior de las asas (Flecha azul). No se observaron colecciones periféricas. Servicio de Imagen. Hospital Carlos Andrade Marín.

Se decide realizar laparotomía exploratoria encontrando:

1. Múltiples adherencias y plastrón localizado en la fosa iliaca derecha.
2. Invaginación intestinal íleo-ílear e íleo cólica que compromete íleon y ciego.
3. Asas de intestino delgado distendidas y asa de íleon inmediatamente proximal a invaginación perforada y emplastronada.

Tras la liberación de adherencias y el desemplastramiento, se identifica la perforación intestinal y la invaginación íleo cólica pero luego de varios intentos fallidos de liberación manual de la misma, se decide la resección de los segmentos de íleon y ciego comprometidos. Posteriormente se restaura el tránsito intestinal con una anastomosis latero lateral.

Figura 4. Pieza quirúrgica.

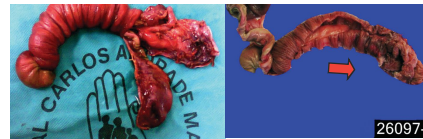
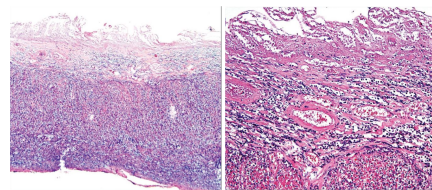


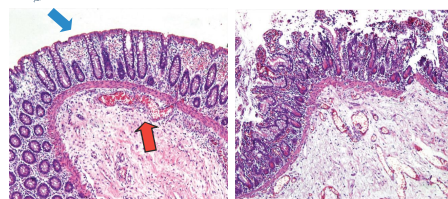
Imagen muestra la intususcepción intestinal ileo-ilear e ileo-cólica con presencia de necrosis intestinal.
Servicios de Cirugía General y Patología, Hospital Carlos Andrade Marín.

Figura 5. Estudio histopatológico.



Pared intestinal con extensa necrosis e infiltrado inflamatorio mixto que compromete todo el espesor de la pared. (Flechas rojas).
Servicio de Patología, Hospital Carlos Andrade Marín.

Figura 6. Estudio histopatológico.

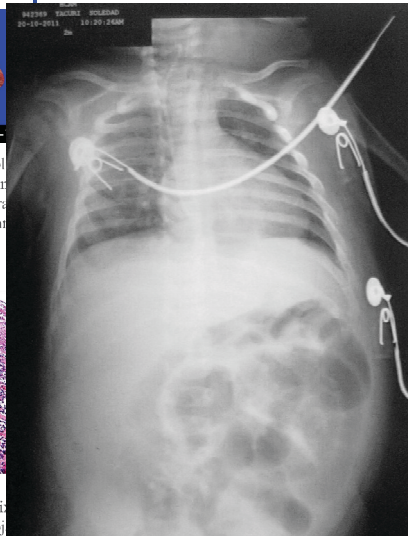


A la izquierda: Borde quirúrgico. Pared intestinal con mucosa conservada (Flecha azul). Leve hemorragia a nivel del corion (Flecha roja). A la derecha: Corte correspondiente a pared intestinal adyacente al área de intususcepción.
Servicio de Patología, Hospital Carlos Andrade Marín.

La evolución posoperatoria fue favorable. La paciente permaneció hospitalizada un total de 9 días. Debido al ayuno prolongado preoperatorio, el mal estado nutricional y a que se estimaba el reinicio de dieta varios días más tarde, fue necesario el apoyo nutricional parenteral como soporte previo al reinicio de seno materno.

La terapia antibiótica empleada se basó en metronidazol, ampicilina + TBL y gentamicina. La paciente fue dada de alta sin complicaciones.

Figura 7. Placa simple de tórax y abdomen.



Control radiológico posoperatorio. La imagen muestra asas intestinales neumatizadas que indican un adecuado tránsito intestinal.

Servicio de Imagen, Hospital Carlos Andrade Marín.

DISCUSIÓN

Una de las principales controversias de la intususcepción intestinal es su etiología. La mayoría de los autores identifican dos grupos: de origen idiopático y aquellos en los que se puede identificar una causa, como un divertículo de Meckel, hemorragia submucosa, linfoma o linfosarcoma, incluyendo el linfoma de Burkitt, pólipos y las duplicaciones intestinales. El origen idiopático corresponde el 95% de los casos.¹

El promedio de edad de presentación de esta enfermedad es los 6 meses. Rara vez ocurre antes de las 6 semanas y es poco común observarla después de los 18 meses. Aproximadamente el 80% de las intususcepciones ocurren durante el primer año de la vida. Se desconoce cuál es el motivo por el que se presenta más comúnmente en el sexo masculino que en el femenino en la proporción de dos a uno.³

A menudo existe una pronunciada variación estacional, lo que sugiere una etiología viral subyacente, se han sugerido adenovirus y rotavirus como agentes implicados.

Los síntomas más comunes son los vómitos y el dolor abdominal (a menudo muy intenso y con "llanto inconsolable"). El vómito suele ser bilioso reflejando una obstrucción completa del intestino delgado. La presencia de deposiciones con moco y sangre mezclada, en "jalea de grosella", constituye un signo tardío de la enfermedad e indica daño de la mucosa intestinal. Este signo está presente en solo el 20-30% de los casos.²

El diagnóstico clínico de la invaginación intestinal puede ser difícil. La diarrea puede estar presente hasta en un 10% de los lactantes y casi inevitablemente conducir a un diagnóstico erróneo de gastroenteritis infecciosa. Además un 10% de los pacientes pueden no presentar dolor abdominal.²

En la mitad de los casos se puede palpar una masa en forma de salchicha a la exploración física, la cual está ubicada en el cuadrante superior derecho del abdomen.

El diagnóstico puede ser sugerido por una radiografía simple, pero la ecografía, la tomografía y los estudios contrastados pueden aportar datos muy valiosos en el estudio de la invaginación intestinal.

Los criterios ecográficos para el diagnóstico de intususcepción consisten en la presencia de una imagen en Diana (un engrosamiento hipoeicoico exterior y un núcleo hipereicoico central) o la presencia de una masa con múltiples anillos concéntricos hipo e hiper ecoicos al corte transversal. En el corte longitudinal puede visualizarse una imagen “tipo sándwich” o “pseudo-riñón”.⁴

En un gran número de pacientes, la invaginación puede ser reducida sin necesidad de cirugía, ya sea por el método más antiguo de la reducción hidrostática con un enema de bario o neumático controlado con un enema de aire comprimido. Sin embargo, el fracaso de estos métodos no invasivos, el retraso en el manejo inicial y la presencia de signos que sugieran peritonitis son indicaciones claras de laparotomía.

La intususcepción aguda es una emergencia seria la cual demanda un tratamiento activo e inmediato; en la actualidad el tratamiento quirúrgico es el más importante.

Comparada con el tipo íleo cólico, la intususcepción íleo ileal es mucho menos frecuente y más difícil de reducir, por esta razón están asociadas con mayor frecuencia a necrosis intestinal.⁵

Durante la invaginación, el mesenterio es arrastrado en el lumen distal y el retorno venoso es obstruido. Esto conduce a edema, sangrado de la mucosa, aumento de la presión y eventualmente obstrucción del flujo arterial, el cual conducirá a la necrosis y posteriormente a la perforación.¹⁰

Aunque hacen falta estudios a gran escala, parece existir una relación entre el uso de antibióticos y la invaginación intestinal.¹⁵

La tríada clásica de dolor abdominal intermitente, vómito y heces con sangre se encuentra en solo el 20% al 40% de los casos. Al menos dos de estos hallazgos están presentes en aproximadamente el 60% de los pacientes. El vómito no es necesariamente biliar debido a que el nivel de la obstrucción es baja, en el área íleo cecal. Además, el hallazgo de una masa abdominal palpable en el cuadrante derecho superior o inferior es infrecuente.

En 1874, Hirschsprung fue el primero en emplear el método de reducción de las intususcepciones por la presión hidrostática. También se ha descrito la reducción de la intususcepción mediante el empleo de los enemas de agua simple o de bario. Si bien este tratamiento puede tener beneficios en las intususcepciones muy recientes, en las intususcepciones de algunas horas esto puede ser difícil de lograr.³

Cuando se opta por el tratamiento quirúrgico, el objetivo inicial es lograr desinvaginar el segmento comprometido, sin embargo, en las intususcepciones muy severas puede hacerse necesario una resección intestinal ya que en ciertas ocasiones esto no es posible o puede encontrarse necrosis de la porción de intestinal invaginada.¹²

CONCLUSIONES

La presentación combinada de intususcepción intestinal íleo-ilear e íleo-cólica es muy rara. Debido a su complejidad anatómica, el manejo es generalmente quirúrgico.

El diagnóstico temprano de invaginación intestinal puede ser difícil, debido a varios factores, tales como la edad de presentación y la falta de aparición de los signos típicos de la enfermedad. También se puede presentar con letargia, palidez y falta de respuesta a estímulos.

Debido a que la intususcepción y la gastroenteritis tienen sintomatología muy parecida, es importante mantener este diagnóstico en mente cuando se trata de un niño que tiene una alteración el estado mental.

La gastroenteritis se presenta por lo general con más diarrea que la invaginación intestinal, la presencia de cualquier grado de sangre en las heces también debe plantear la sospecha de una condición más seria.

La ecografía es útil para el diagnóstico de intususcepción y para confirmar la reducción después del tratamiento.

La intususcepción aguda es una emergencia seria la cual demanda un tratamiento activo e inmediato, el objetivo principal es la reducción de intestino obstruido.

Los signos clínicos de la perforación, peritonitis o shock hipovolémico son claras contraindicaciones de un manejo conservador y obligan a una exploración quirúrgica.

AGRADECIMIENTOS

- Dra. Yolanda Galvez Ramirez del Servicio de Pediatría del Hospital Carlos Andrade Marín.
- Dr. Edwin Ocaña Amores del Servicio de Pediatría del Hospital Carlos Andrade Marín.
- Dra. Gracia Ochoa Alarcón del Servicio de Patología del Hospital Carlos Andrade Marín.
- Servicio de Cirugía General del Hospital Carlos Andrade Marín.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nyhan WL, Wilson N, Powers NG, et al: Intussusception [Specialty Conference]. West J Med 1986 Jun; 144:722-727
2. Davenport M. ABC of General Surgery in Children. Surgically Correctable Causes Of Vomiting In Infancy. Brnj Volume 312 27 January 1996
3. Delgado A. Intususcepción en niños. Revista Médica Hondureña Vol. 22 - No. 3, Año 1954
4. Smyth R, William, Mc Callion A, Paterson A. Total Jejunoileal Intussusception: A Case Report and Literature review. Ulster Med J 2009; 78 (1) 10-12
5. Peh W, Khong P, Lam C. Ileo Ileo Colic Intussusception in children: diagnosis and significance. The British Journal of Radiology, 70 (1997), 891-896
6. Park N, Park S, et al. Ultrasonographic findings of small bowel intussusception, focusing on differentiation from ileocolic intussusceptions. The British Journal of Radiology, 80 (2007), 798-802

7. Parashar UD, Holman RC, Cummings KC, et al. Trends in intussusception-associated hospitalizations and deaths among US infants. *Pediatrics* 2000;106:1413-21
8. Su-Ting T., Davis R., and Weiss N. Intussusception and Oral Poliovirus Vaccination: Is There an Association? *American Journal of Epidemiology*. Vol. 160, No. 6. Printed in U.S.A. April 15, 2004
9. Bissanz et al. Hospital-based, prospective, multicentre surveillance to determine the incidence of intussusception in children aged below 15 years in Germany. *BMC Gastroenterology* 2011, 11:26. <http://www.biomedcentral.com/1471-230X/11/26>
10. Mc Collough M., Sharieff G. Abdominal Pain in Children. *Pediatric Clinics of North America* 53 (2006) 107- 137
11. Ekenze SO, Mgbor SO. Childhood intussusception: The implications of delayed presentation. *African Journal of Paediatric Surgery* 2011;8:15-8
12. Parikh M, Samujh R, Kanojia R, Sodhi KS. Does all small bowel intussusception need exploration? *African Journal of Paediatric Surgery* 2010;7:30-2
13. Hviid A, Svanstrom H. Antibiotic use and intussusceptions in early childhood. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* (2009) 64, 642-648
14. Sathyaprasad C, Burjonrappa, MD. Laparoscopic Reduction of Intussusception: an Evolving Therapeutic Option. *Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*. JSLS (2007) 11:235-237
15. Anand RJ. Laparoscopic management of delayed recurrent intussusception in an older child. *JSLS Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons* - 01-JAN-2007; 11(1): 106-8
16. Kennedy M, Liacouras C. Intussusception. Kliegman: Nelson Textbook of Pediatrics, 19th ed. 2011 Cap.325.3 Saunders Elsevier Inc
17. Bines JE, Kohl KS, Forster J, et al: Acute intussusception in infants and children as an adverse event following immunizations: case definition and guidelines of data collection, analysis, and presentation. *Vaccine* 2004; 22:569-574
18. Williams II: Imaging and intussusception. *Arch Dis Child Educ Pract Ed* 2008; 93:30-36
19. Ratcliffe J, et al: Plain Film Diagnosis of Intussusception: Prevalence of the Target Sign. *AJR* 158:619-621, march 1992
20. Kuppermann N, et al: Predictors of Intussusception in Young Children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000; 154:250-255
21. Yu Zuo Bai, et al: Ultrasound-guided hydrostatic reduction of intussusceptions by saline enema: a review of 5218 cases in 17 years. *The American Journal of Surgery* 192 (2006) 273-275