

Intususcepción idiopática en el adulto. Reporte de caso y revisión de la literatura

Case Report and Literature Review of Idiopathic Intussusception in an Adult

Gustavo Poveda P, MD,¹ Héctor Adolfo Polanía L., MD,² Fermín Canal D., MD,³ Kevin Fernando Montoya Q., MD,⁴ Héctor Conrado Jiménez S., MD.⁵ Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo (Neiva), Universidad Surcolombiana (Neiva)

¹ Cirujano General, Profesor Asociado Cirugía General Universidad Surcolombiana. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Neiva, Colombia

² Gastroenterología clínica-quirúrgica y Epidemiólogo. Profesor asociado y Jefe departamento de Ciencias Clínicas Universidad Surcolombiana. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Neiva, Colombia. E-mail: hectoradolfopolania@yahoo.es

³ Cirujano General y Profesor catedrático en la Universidad Surcolombiana. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Neiva, Colombia

⁴ Médico residente III Cirugía General en la Universidad Surcolombiana. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Neiva, Colombia

⁵ Médico General de la Universidad del Tolima. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Neiva, Colombia

Fecha recibido: 28-01-13
Fecha aceptado: 26-06-13

Resumen

La intususcepción o invaginación intestinal es una rara causa de obstrucción intestinal en el adulto. Se reportan en la literatura aproximadamente 3 casos por millón de habitantes al año. Es una entidad poco frecuente y es más prevalente en la edad pediátrica. En el adulto, la mayoría de las veces se asocia a neoplasias, cicatrices postquirúrgicas, divertículo de Meckel, cuerpos extraños o enfermedad celiaca; pero hasta en 20% de los casos la causa es desconocida. Presentamos un caso y hacemos la revisión de la literatura correspondiente.

Palabras clave

Intususcepción, obstrucción intestinal, idiopático.

Abstract

Intussusception is a rare cause of intestinal obstruction in adults. Only about 3 cases per million people are reported in the literature each year. It is an uncommon condition that is more prevalent in children. In adults, it is most often associated with neoplasms, postoperative scars, Meckel's diverticulum, foreign bodies or celiac disease, but 20% of these cases have idiopathic causes. We present a case and review of the literature.

Key words

Intussusception, intestinal obstruction, idiopathic.

INTRODUCCIÓN

La intususcepción del adulto explica 5% de todos los casos de intususcepción y representa solo entre 1% y 5% de las causas de obstrucción intestinal (1). La fisiopatología es distinta de la invaginación intestinal pediátrica en diversos aspectos. En los niños, la causa es generalmente primaria y benigna, pudiendo ser resuelta mediante el uso de enemas o por vía endoscópica. En esta población la reducción de la invaginación intestinal es suficiente para tratar la afección en 80% de los pacientes (2).

En contraste, casi 90% de los casos de intususcepción en adultos es secundaria a una condición patológica que sirve como disparador para que el proceso de invaginación se lleve a cabo; es así como las neoplasias, los pólipos, el divertículo de Meckel, los divertículos del colon y las estenosis benignas, que suelen ser descubiertos durante cirugía, juegan un rol en el fenómeno desencadenante (3). Debido a un riesgo significativo de malignidad asociada, la cual puede llegar a ser de 65%, la descompresión guiada por endoscopia o radiología no debe ser el tratamiento definitivo; es por esta razón que aproximadamente 70 a 90% de

los casos de invaginación intestinal en adultos requieren tratamiento quirúrgico (4).

CASO CLÍNICO

Paciente masculino en la segunda década de la vida; con antecedente de retardo mental moderado, consulta el servicio de urgencias del Hospital Universitario de Neiva en compañía de su padre. Manifiesta cuadro clínico de 15 días de evolución consistente en dolor en hipogastrio, progresivo, de intensidad 5/10 hasta 9/10; concomitantemente sensación de distensión abdominal, episodios eméticos y ausencia de deposiciones desde la fecha de inicio de los síntomas. El examen físico de ingreso muestra un paciente álgico con signos de deshidratación grado II, sin tolerancia a la vía oral, TA 110/70 mm de Hg FC 125 x min FR: 23 x min t: 37,9 mucosa oral seca, ruidos cardíacos taquicárdicos, abdomen distendido, doloroso a la palpación Blomberg ausente; no hay signos francos de irritación peritoneal y los ruidos intestinales están presentes pero disminuidos. Se solicitan paraclínicos de ingreso y radiografía de abdomen (tabla 1) (figura 1).

Tabla 1. Reporte de paraclínicos del paciente en estudio, a su ingreso al Hospital Universitario de Neiva, donde se evidencia leucocitosis significativa con predominio de neutrófilos, asociada a hiponatremia e hipocloremia.

Fechas	08/07/2010	09/07/2012	10/07/2012
Glicemia	109		
BUN	6,2		
CREATI	2,6		1,08
LEUCOS	22.800	11,100	13.600
NTRO	98%	96.7%	94,1
HB	12,2	12,7	9,9
HTO	35,7	34,3	29,1
PQTS	339.000	267.000	237.000
PCR			
PT			
INR			
TPT			
Na+	116,9	115	
Ca+	1.106	1,04	
K+	3,68	3,39	2,47
Cl-	70,4	78,4	95
Ph		7,42	7,36
HCO3		23,6	22,4
PO ₂		391	69 / PCO ₂ : 41

Llama la atención al ingreso, radiografía de abdomen compatible con obstrucción intestinal (figura 1) y alte-

ración hidroelectrolítica (hiponatremia, hipocloremia, hipocalemia) (tabla 2). Después de evaluar los paraclínicos se presume una sepsis de presunto origen abdominal. Se pasa sonda nasogástrica, se inicia reanimación por metas, cubrimiento antibiótico y se decide llevar a laparotomía exploratoria, encontrando intususcepción intestinal a nivel yeyunal, a 20 cm de ligamento de Treitz, con compromiso de aproximadamente 50 cm de intestino, sin una causa aparente que explique la invaginación. Durante esta intervención no se evidencia perforación macroscópica del segmento comprometido pero sí áreas de necrosis en parche.



Figura 1. Radiografía de abdomen. Evidencia de niveles hidroaéreos compatibles con obstrucción intestinal.

PROCEDIMIENTO

Se realiza drenaje de peritonitis más resección yeyunal más anastomosis yeyuno-yeyunal término-terminal en dos planos más lavado peritoneal. Se deja el paciente en estrategia de relaparatomía a demanda y se traslada a piso.

Evolución tórpida, distensión abdominal, ausencia de ruidos intestinales; se lleva a nueva laparotomía a las 48 horas, encontrando abundante líquido peritoneal fétido, múltiples colecciones interasas y abundantes membranas de fibrina. Se cambia a estrategia de relaparatomía planeada por etapas con laparostomía y sistema asistido de cierre al vacío. Requiere en total tres lavados quirúrgicos seriados y traslado a la unidad de cuidados intensivos por inestabilidad hemodinámica, donde logra compensarse y es trasladado a salas de hospitalización dos días después. Crece

en cultivo de líquido peritoneal una *Morganella Morgagni* y una *E. coli*. Se escala cubrimiento antibiótico con ertapenem a 1 gr IV día por catorce días. Se recibe reporte de patología que concluye: resección segmentaria del yeyuno con necrosis extensa + inflamación aguda severa de la serosa + intususcepción.

El paciente presenta adecuada evolución, sin signos de respuesta inflamatoria sistémica. Manejo de abdomen abierto con sistema de succión cerrado. Una vez reúne criterios para cierre de la pared abdominal se lleva a cabo dicho procedimiento sin complicaciones. Es dado de alta por el servicio de cirugía general con control por consulta externa.

Tabla 2. Seguimiento del paciente con exámenes paraclínicos.

Fechas	13/07/2012	15/07/2012	17/07/2012	18/07/2012
Glicemia	89		68	105
BUN			12,2	8,6
CREATI			0,58	0,44
LEUCOS	12.600		16.500	15.600
NTRO	89,9		93,9	94,4
HB	9	8,9	11,4	11,2
HTO	27,3		34,1	33,1
PQTS	189.000		273 MIL	414 MIL
PCR				
PT			18,5	16,5
INR			1,3	1,2
TPT				
Na+	143			
Ca+	1,13			
K+	2,8	3,14		3,32
Cl-	106,4	100		100,3
Ph		7,48		7,46
HCO3		25,6		25,4
PO ₂		65,7 / 33,6		54 / 35

DISCUSIÓN

El telescopaje de un segmento del tracto gastrointestinal con su mesenterio (intususceptum) hacia el lumen de un segmento contiguo (intususciens) se denomina intususcepción.

En adultos, la causa primaria de invaginación idiopática se presenta en aproximadamente 20% de los casos (5). La parte del intestino que con mayor frecuencia se compromete son las asas delgadas. El fenómeno fisiopatológico puede iniciarse desde cualquier lesión patológica de la pared intestinal o, en muy pocos casos, debido a la presencia de un irritante dentro de la luz intestinal, que altera la actividad peristáltica normal, convirtiéndose esta situación

en un factor desencadenante capaz de iniciar la intususcepción del segmento comprometido del intestino. La invaginación intestinal podría describirse como un “prolapso interno” del intestino proximal y su pliegue mesentérico. El pliegue mesentérico dentro del lumen del segmento intestinal distal adyacente da como resultado alteración de la peristalsis, obstruyendo además, el libre paso de contenido intestinal y, lo más grave, comprometiendo el flujo vascular mesentérico del segmento intususceptado (6). El resultado final entonces está dado por la presencia de obstrucción intestinal asociado a cambios inflamatorios de todo el espesor de la pared intestinal, que puede generar isquemia y posterior perforación de la víscera comprometida (7).

Las localizaciones más comunes donde la intususcepción puede ocurrir son las uniones que comparten segmentos libres de movimiento y adhesión fija al retroperitoneo. Esta patología se ha clasificado de acuerdo a su ubicación anatómica en cuatro categorías: entero-entérica, confinado al intestino delgado (como es el caso de nuestro paciente); colo-cólica, que implica solo compromiso del intestino grueso, íleo-cólico, definida como el prolapso del íleon terminal hacia el colon ascendente e íleo-cecal; donde la válvula íleo-cecal es el punto principal de intususcepción.

Otra clasificación descrita está dada por la causa desencadenante: (*benignas, malignas o idiopáticas*). La invaginación intestinal puede ser secundaria a la presencia de lesiones intra o extraluminales (enfermedad inflamatoria intestinal, divertículo de Meckel, adherencias postoperatorias, lipomas, pólipos adenomatosos, carcinomas, linfomas o metástasis) o por la presencia de cuerpos extraños en el lumen intestinal, algunos de los cuales pueden incluso ser elementos usados en el manejo de otras patologías del tubo digestivo. Dentro de las neoplasias, los tumores malignos, en especial el adenocarcinoma, representa hasta 30% de los casos de intususcepción que ocurren en el intestino delgado, aumentando hasta 66% si el segmento que sufre la invaginación es el intestino grueso (8).

La presentación clínica de intususcepción en el adulto varía considerablemente. Los síntomas de presentación son inespecíficos y en la mayoría de los casos se reporta sintomatología crónica, compatibles con una obstrucción intestinal parcial.

Un estudio retrospectivo realizado en la clínica mayo demuestra que los síntomas más comunes en presentación relacionados con la patología en cuestión fueron dolor abdominal (94%), náuseas (76%), vómito (65%), diarrea (30%) y heces con sangre (15%). Hasta 2% de los pacientes que consultan a urgencias pueden estar asintomáticos (2%) (9).

La presentación clásica de invaginación intestinal aguda pediátrica está dada por la triada de dolor abdominal tipo cólico, diarrea con sangre (en jalea de grosellas) y la presencia de masa palpable. Esta situación es rara en adultos.

La presencia de náuseas, vómito, sangrado gastrointestinal y cambios en el hábito intestinal como estreñimiento o distensión abdominal son inespecíficos (10).

En cuanto al diagnóstico, la variabilidad de la presentación clínica y sus características tan disímiles hacen que la aproximación diagnóstica preoperatoria de intususcepción sea difícil. Reijnen y colaboradores apenas reportan 50% de diagnósticos hechos antes del procedimiento quirúrgico, mientras que Eisen y colaboradores reportan una tasa de diagnóstico preoperatorio menor de 40% (10, 11). La radiografía de abdomen simple suele ser la primera herramienta imagenológica a tener en cuenta, ya que en la mayoría de los casos los síntomas obstructivos dominan el cuadro clínico. La radiografía puede ayudarnos no solo a identificar si existe o no obstrucción intestinal, sino también a identificar el sitio de la obstrucción. El signo de monedas apiladas, la presencia de niveles hidroaéreos o el signo de la escalera son patognomónicos de obstrucción intestinal. El colon con enema de bario puede ser útil en pacientes con intususcepción colo-cólica o íleo-cólica. Con este estudio se busca el signo de “forma de copa” que se presenta por defecto de llenado o el signo del “espiral” o “muelle helicoidal” que son signos patognomónicos de la patología que se está describiendo (12). La ecografía se considera una herramienta útil para el diagnóstico de invaginación intestinal tanto en niños como en adultos. Las características de las imágenes clásicas incluyen la imagen en diana o en dona, hallazgos evidenciados en la vista transversal; o la imagen de “pseudorriñón” o el signo del “Tenedor de heno” visualizado en el corte longitudinal; sin embargo, esta imagen requiere manejo e interpretación por un radiólogo experimentado, con el fin de confirmar el diagnóstico (13). La tomografía axial computarizada es el método imagenológico más sensible y específico para realizar el diagnóstico de intususcepción, con una sensibilidad que vira de 58% a 100%. Puede definir la ubicación, la naturaleza de la masa, su relación con los tejidos circundantes y, adicionalmente, puede ayudar a la estadificar el paciente que cursa con malignidad y de manera secundaria hizo una invaginación intestinal. La presencia de imagen dentro del asa con o sin la presencia de vasos y grasa mesentérica es un hallazgo patognomónico de intususcepción. La visualización de la grasa y vasos mesentéricos se reporta en 68-76% y 54-61% respectivamente. El intususceptum es el centro y el intususciens edematoso corresponde a los anillos externos de la característica imagen en diana. La presencia y configuración de la cabeza del intususceptum, el grado de edema de la pared del intususciens y la cantidad de mesenterio invaginado son factores que pueden distorsionar estos hallazgos radiológicos característicos (14).

La obesidad y la presencia de aire masivo distendiendo las asas intestinales limitan casi en todos los casos la calidad

de la imagen y con esto el diagnóstico de la enfermedad. En cuanto al diagnóstico endoscópico, en casos de obstrucción intestinal subaguda o crónica del tracto gastrointestinal inferior, la colonoscopia flexible juega un papel fundamental, ya que no solo permite confirmar el diagnóstico de intususcepción sino que hace posible evidenciar la presencia de masas o pólipos como la causa del fenómeno. La polipectomía endoscópica no es el tratamiento de elección en pacientes con invaginación crónica en quienes se evidencia masa polipoidea, debido al alto riesgo de perforación que ocurre posterior a la resección y el fenómeno de isquemia tisular que se presenta alrededor del pólipo. La reducción de la intususcepción tampoco debe ser considerada si hay signos de isquemia o inflamación en el lumen intestinal (15).

Respecto al tratamiento, la mayoría de los cirujanos acepta que la intususcepción en el adulto requiere una intervención quirúrgica debido a la gran proporción de anomalías estructurales y a la alta incidencia de cáncer. Sin embargo, la extensión de la resección del intestino y la manipulación del intestino intususceptado durante la reducción siguen siendo objeto de controversia. En contraste con los pacientes pediátricos, donde la invaginación es de origen primaria y benigna y la reducción puede ser llevada a cabo con bario o con aire; en el caso de los adultos la cirugía es el tratamiento definitivo. Los riesgos teóricos de la manipulación del segmento intususceptado incluyen: siembra y diseminación tumoral; bien sea por vía intraluminal o por vía venosa; perforación, bacteriemia y siembra de células tumorales a la cavidad peritoneal (16). La reducción no debe intentarse si hay signos de inflamación o isquemia de la pared intestinal. En pacientes con invaginación íleo-cólica, íleo-cecal y colo-cólica, en especial en mayores de 60 años, existe una elevada incidencia de neoplasia intestinal como factor etiológico subyacente. Debe recurrirse entonces a resección del segmento comprometido con bordes oncológicos apropiados (17). Azar y colaboradores recomiendan que cuando la invaginación se lleva a cabo en el lado derecho del segmento colónico, la resección y la anastomosis primaria puede llevarse a cabo incluso en intestinos que no están preparados; mientras que en el lado izquierdo del colon o en la unión rectosigmoidea la resección con posterior ostomía en bolsa de Hartman y posterior reanastomosis en una segunda etapa se considera más seguro; en especial en el contexto de una emergencia. Sin embargo, cuando el diagnóstico preoperatorio de la causa de invaginación es un tumor benigno, el cirujano puede reducir la invaginación intestinal por el segmento proximal o distal. En los síndromes de poliposis colónica familiar como el síndrome de Peutz Jeghers, que causan invaginación intestinal, un enfoque combinado con resecciones intestinales limitadas y polipectomías múltiples es el tratamiento de elección.

Con respecto a la experiencia de reducir la invaginación por vía laparoscópica, varios informes han sido publicados; se ha utilizado la laparoscopia con éxito en casos seleccionados, debido a que dicha situación depende de la disponibilidad de cirujanos con experiencia suficiente. Después de establecer el diagnóstico de invaginación intestinal y la enfermedad de base por vía laparoscópica, la reducción o resección en bloque puede realizarse por este método (18). Por último, la relativa rareza de esta condición clínica en la población adulta y los múltiples diagnósticos diferenciales cuando se realiza la evaluación de dolor abdominal resulta en diagnósticos fallidos que retrasan el tratamiento y generan consecuencias nefastas para el paciente, razón por la cual debemos familiarizarnos con dicha patología y sospecharla en situaciones específicas (19).

REFERENCIAS

1. Azar T, Berger DL. Adult intussusception. *Ann Surg* 1997; 226: 134-138.
2. Marinis A, Yiallourou A, Samanides L, Dafnios N, Anastasopoulos G, Vassiliou I, Theodosopoulos T. Intussusception of the bowel in adults: a review. *World J Gastroenterol* 2009; 15(4): 407-11. Review.
3. Akcay MN, Polat M, Cadirci M, Gencer B. Tumor-induced ileo-ileal invagination in adults. *Am Surg* 1994; 60: 980-981.
4. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, Editors, Nelson textbook of pediatrics. 16th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000. p. 1142-3.
5. Haas EM, Etter EL, Ellis S, Taylor TV. Adult intussusception. *Am J Surg* 2003; 186: 75-7.
6. Begos DG, Sandor A, Modlin IM. The diagnosis and management of adult intussusception. *Am J Surg* 1997; 173: 88-94.
7. Erkan N, Hacıyanlı M, Yildirim M, Sayhan H, Vardar E, Polat AF. Intussusception in adults: an unusual and challenging condition for surgeons. *Int J Colorectal Dis* 2005; 20: 452-456.
8. Takeuchi K, Tsuzuki Y, Ando T, Sekihara M, Hara T, Kori T, Kuwano H. The diagnosis and treatment of adult intussusception. *J Clin Gastroenterol* 2003; 36: 18-21.
9. Lindor RA, Bellolio MF, Sadosty AT, Earnest F 4th, Cabrera D. Adult intussusception: presentation, management, and outcomes of 148 patients. *J Emerg Med* 2012; 43(1): 1-6.
10. Martín-Lorenzo JG, Torralba-Martínez A, Liron-Ruiz R, Flores-Pastor B, Miguel-Perello J, Aguilar-Jiménez J. Intestinal invagination in adults: preoperative diagnosis and management. *Int J Colorectal Dis* 2004; 19: 68-72.
11. Boyle MJ, Arkell LJ, Williams JT. Ultrasonic diagnosis of adult intussusception. *Am J Gastroenterol* 1993; 88: 617-618.
12. Gayer G, Apter S, Hofmann C, Nass S, Amitai M, Zissin R, Hertz M. Intussusception in adults: CT diagnosis. *Clin Radiol* 1998; 53: 53-57.
13. Barussaud M, Regenet N, Briennon X, de Kerviler B, Pessaux P, Kohneh-Sharhi N, Lehur PA, Hamy E. Clinical spectrum and surgical approach of adult intussusceptions: a multicentric study. *Int J Colorectal Dis* 2006; 21: 834-839.
14. Bermúdez Ch. Intususcepción intestinal en adultos por lesiones benignas *Rev Col Gastroenterol* 2011; 26(2): 156-159.
15. Lin BC, Lien JM, Chen RJ, Fang JF, Wong YC. Combined endoscopic and surgical treatment for the polyposis of Peutz-Jeghers syndrome. *Surg Endosc* 2000; 14: 1185-1187.
16. McKay R. Ileocecal intussusception in an adult: the laparoscopic approach. *JLS* 2006; 10: 250-253.
17. Behara S, Ahmed N, Attar BM, Hussein R. Primary intussusception in adult. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 180.
18. Medina-Franco H, Ramos-de la Medina A, Arista-Nasr J. Intususcepción en adultos: presentación de un caso con etiología poco común y revisión de la literatura. *Rev Gastroenterol Mex* 2002; 67: 103-6.
19. Traoré D, Sissoko F, Ongoïba N, Traoré I, Traoré AK. Adult intussusception: diagnostic pitfalls, morbidity and mortality in a developing country AK. *J Visc Surg* 2012; 149(3): e211-4.