

Obstrucción intestinal por divertículo de Meckel y malrotación de colon. Descripción de un caso

Intestinal obstruction due to Meckel's diverticulitis and misrotation of the colon.

Description of one case

Dr. Rafael Acuña Prats

Dr. Mauricio Madera

Dr. Israel Ortega

Enf. Concepción Sosa

Resumen

Objetivo: Describir el caso de un paciente con obstrucción intestinal secundaria a volvulus del intestino delgado por divertículo de Meckel y malrotación de colon

Sede: Hospital de segundo nivel de atención

Descripción del caso: Masculino de 22 años de edad, sin antecedentes de importancia, quien presentó dolor abdominal tipo cólico, difuso, intermitente, progresivo, acompañado de náusea y vómito de contenido gastrobiliar en múltiples ocasiones e incapacidad para canalizar gases. A la exploración física: afebril con deshidratación severa, pálido, cardiopulmonar sin alteraciones, abdomen plano con dolor a la palpación media y profunda del hemiabdomen inferior, sin datos de irritación peritoneal, peristalsis disminuida. Tele de tórax sin aire libre subfrénico, placas simples de abdomen con pequeños desniveles hidroaéreos en intestino delgado en mesogastrio y fosa iliaca izquierda, ausencia de gas en colon, sin dilatación importante del intestino delgado. En la laparotomía exploradora se encontró obstrucción intestinal secundaria a volvulus del intestino delgado por un divertículo de Meckel unido a la cicatriz umbilical por una banda y malrotación de colon, con el

Abstract

Objective: To describe the case of a patient with an intestinal obstruction secondary to a volvulus of the small intestine due to a Meckel's diverticulum and misrotation of the colon.

Setting: Second level health care hospital.

Description of the case: A 22 years old man, without important antecedents, who presented colic-type abdominal pain, diffuse, intermittent, progressive, accompanied by nausea and vomiting of gastro-biliary content in multiple occasions and unable to canalize gases. Physical exploration revealed: no fever, severe dehydration, pale, no cardiopulmonary alterations, flat abdomen painful to mid and profound palpation of the lower hemiabdomen, without data of peritoneal irritation, diminished peristalsis. Thorax X rays revealed no subphrenic free air, plain abdominal X rays showed small air levels in the small intestine at the mesogastrium and left iliac fosse, no gas in the colon, and no important dilation of the small intestine. The exploratory laparotomy revealed intestinal obstruction secondary to a volvulus of the small intestine due to a Meckel's diverticulum joined to the umbilical scar by a band and misrotation of the colon, with the Treitz liga-

Servicio de Cirugía General y Anestesiología del Hospital General Dr. Jesús Kumate. Secretaría de Salud. Cancún Quintana Roo.

Recibido: 16 de agosto de 1999

Aceptado: 12 de febrero de 2000

Correspondencia: Dr. Rafael Acuña Prats. Agustín Melgar No. 7 Circuito Héroes, 53100, Ciudad Satélite, Estado de México

Teléfono y Fax: 55 72 17 02

ligamento de Treitz a la derecha, ciego y colon ascendente móvil con bandas de Ladd.

Conclusión: Se describe un caso donde coinciden dos causas congénitas de obstrucción intestinal. La intervención temprana es fundamental para evitar la necrosis de todo el intestino medio.

Palabras clave: Obstrucción intestinal, divertículo de Meckel, malrotación de colon.

Cir Gen 2001;23: 116-119

Introducción

El caso que a continuación se describe resulta de particular interés ya que coinciden dos malformaciones congénitas que causan obstrucción intestinal. El divertículo de Meckel fue descrito por Johan Meckel en 1809, se considera un divertículo verdadero y se produce por una obliteración incompleta del conducto onfalomesentérico en su segmento proximal. Constituye la anomalía congénita más frecuente del aparato digestivo y generalmente se encuentra localizado en el borde antimesentérico del último metro del intestino delgado, aproximadamente la tercera parte de los casos tienen tejido ectópico, generalmente mucosa gástrica, aunque también puede ser tejido pancreático.¹⁻⁶

La frecuencia de esta patología es aproximadamente de 1 a 3% en la población general. La sintomatología que produce el divertículo dependerá del tipo de complicación que se presente, las más frecuentes son: la hemorragia, la obstrucción intestinal y la inflamación del divertículo aunque también se pueden presentar como fístulas y neoplasias de la mucosa gástrica ectópica.^{7,8}

En el paciente adulto la obstrucción intestinal y la inflamación del divertículo son las complicaciones más frecuentes. La obstrucción intestinal se presenta por la presencia de bandas fibrovasculares, como en este caso, que favorecen el volvulus pero que puede deberse en ocasiones a intususcepción, hernias internas, o reacción inflamatoria adyacente. Las hernias internas se presentan cuando la punta del divertículo se adhiere a otras estructuras como el mesenterio o inclusive la misma asa del íleon al rodearlo, lo que ocurre en casos poco frecuentes pero descritos en la literatura mundial.⁹

La malrotación del colon constituye otra anomalía congénita que predispone al vólvulo del intestino delgado y a la obstrucción intestinal y también por la presencia de bandas de Ladd que en ocasiones comprimen el duodeno, lo que puede producir obstrucción intestinal a este nivel.¹⁰

Durante el desarrollo fetal, el intestino medio, que recibe su irrigación de la arteria mesentérica superior, crece muy rápido. Para acomodarse en la cavidad abdominal, alrededor de la sexta semana ocurre un prolapso hacia el cordón umbilical, entre la décima y

ment to the right, the cecum and ascending colon were mobile with Ladd bands.

Conclusion: We describe a case in which two congenital causes of intestinal obstruction coincide. Early intervention is fundamental to avoid necrosis of the whole mid-intestine.

Key words: Intestinal obstruction, Meckel's diverticulum, misrotation of the colon.

Cir Gen 2001;23: 116-119

la décima segunda semana regresa a la cavidad abdominal y gira 270 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj, alrededor de la arteria mesentérica superior.¹¹

El duodeno gira caudal a la arteria mesentérica superior y el colon ascendente y transversal giran cefálicamente a esta estructura vascular. El duodeno queda fijo al retroperitoneo terminando en el ligamento de Treitz y el ciego se fija a la pared lateral del abdomen por bandas peritoneales.¹²

Si la rotación es incompleta el ciego permanece en el epigastrio pero continúan formándose las bandas que fijan el duodeno y el ciego al retroperitoneo.

Ello origina bandas que se extienden desde el ciego hasta la pared lateral del abdomen y cruzan el duodeno con la posibilidad de ocluirlo.

El origen mesentérico permanece limitado al epigastrio y da lugar a un pedículo estrecho que suspende todas las ramas de la arteria mesentérica superior y la totalidad del intestino delgado. La ausencia de una fijación ileocólica adecuada produce un mesenterio con una base angosta; esto favorece la torsión del intestino alrededor de este pedículo estrecho comprometiendo la irrigación de todo el intestino delgado.

Descripción del caso

Se trató de paciente masculino de 22 años de edad, sin antecedentes de importancia, el cual inició su padecimiento actual 12 horas antes de su ingreso con dolor abdominal tipo cólico, difuso, intermitente, de instalación paulatina progresivo, llegando a ser intenso, acompañado de náusea y vómito de contenido gastrobiliar en múltiples ocasiones, sin poder precisar el número; refería dificultad para canalizar gases.

A la exploración física se encontraba quejumbroso, alerta, con mucosas secas, ligeramente pálido, ruidos cardíacos rítmicos; campos pulmonares bien ventilados, abdomen plano con dolor a la palpación media y profunda del hemiabdomen inferior sin matidez a la percusión de la fosa iliaca derecha, rebote negativo, peristalsis disminuida. Afebril, la tórax no mostró aire libre subfrénico. La simple de abdomen mostró pequeños niveles hidroaéreos en intestino delgado, en mesogastrio y otros más grandes en fosa iliaca izquierda, así como ausencia de gas en colon.



Fig. 1. Placa simple de abdomen con algunos niveles hidroaéreos, llama la atención la ausencia de dilatación de asas de intestino delgado. Se observa ausencia de gas en colon.

No se observó dilatación importante de asas de intestino delgado. Psoas sin borramiento (**Figura 1**).

Se inició el manejo con colocación de sonda nasogástrica a succión y corrección de la deshidratación y desequilibrio electrolítico. Sobre la base de los síntomas y la imagen radiológica se hizo el diagnóstico de oclusión intestinal. El paciente rechazó el tratamiento quirúrgico de primera intención pero debido al dolor aceptó, se le llevó a quirófano 13 y media horas después de su ingreso.

Los exámenes de laboratorio mostraron; Hb de 11.5 g; Hto de 36; leucocitosis de 18100 con neutrofilia; glucosa de 121 mg, urea de 32; creatinina de 0.9; sodio sérico de 110 mEq/dl; potasio de 4.0 mEq/dl; cloro de 120 mEq/dl.

En quirófano se realizó laparotomía exploradora mediante incisión media supra e infraumbilical. Se encontró escaso líquido de irritación peritoneal seroso y obstrucción intestinal secundaria a volvulus de intestino delgado, ileon, por un divertículo de Meckel localizado a 40 cm de la válvula ileocecal unido a la cicatriz umbilical por el remanente del conducto onfalomesentérico. El volvulus no condicionaba cam-

bios isquémicos del asa afectada siendo revertido manualmente. Además, se encontró malrotación del colon con ligamento de Treitz a la derecha, ciego y colon ascendente móvil con bandas de Ladd (**Figuras 2 y 3**).

Se realizó liberación de la banda que unía al divertículo de Meckel, liberación de las bandas de Ladd y del colon ascendente, resección intestinal del segmento ileal afectado, aproximadamente de 15 cm con anastomosis término-terminal en dos planos, se compensó con la sutura la disparidad de calibres que presentaban los extremos intestinales a anastomosar. Se realizó apendicectomía profiláctica con inversión del muñón. La malrotación del colon se clasificó como tipo I-A, quedando al finalizar la cirugía todo el intestino delgado del lado derecho debido a la ubicación anómala del Treitz, y todo el colon del lado izquierdo como imagen en libro. No se dejó drenaje.

La evolución del paciente en el posoperatorio fue satisfactoria, se trató con sonda nasogástrica, continuando la corrección del desequilibrio hidroelectrolítico, hipo-



Fig. 2. Divertículo de Meckel unido a la cicatriz umbilical. Obsérvese la disparidad de calibres entre los segmentos intestinales, el ciego móvil y la hiperemia reactiva posterior a la reducción del volvulus.



Fig. 3. Ciego con malrotación, móvil. Obsérvese la unión ileocólica invertida y el apéndice cecal.

natremia, hipokalemia, se administró metoclopramida, ranitidina, metronidazol, gentamicina y analgésicos.

El paciente inició canalización de gases por recto al tercer día postoperatorio, se retiró la sonda nasogástrica al quinto día, la dieta líquida se inició al sexto día, siendo bien tolerada, la dieta blanda al séptimo día de posoperatorio.

El paciente fue dado de alta al séptimo día postoperatorio con cita a la consulta externa donde fue revisado 22 días después de la cirugía, se encontró asintomático y evoluciona satisfactoriamente.

Discusión

El volvulus del intestino medio puede ocurrir en cualquier edad, aunque es más frecuente en las primeras semanas de vida. Los síntomas de obstrucción crónica por bandas de Ladd a través del duodeno pueden incluir vómitos intermitentes, pero un volvulus se presenta con dolor, irritabilidad en el paciente pediátrico, vómito biliar y manifestaciones tardías de compromiso vascular como heces sanguinolentas y, por último, estado de choque.

Las radiografías del abdomen muestran poco gas en la totalidad del intestino con algunos niveles hidroaéreos dispersos, lo cual difiere con lo que habitualmente se observa en una obstrucción intestinal. Dichos hallazgos concuerdan con lo observado en las radiografías de nuestro paciente. Estos hallazgos peculiares son debidos a que es la totalidad del intestino delgado la que presenta el volvulus. En los pacientes pediátricos, sin cuadro agudo, el diagnóstico se establece mejor con una serie gastrointestinal alta que muestra rotación incompleta con la unión duodenoyeyunal a la derecha y, en el enema de bario, el ciego desplazado habitualmente en epigastrio o en hipocondrio derecho.¹³

Es esencial la intervención quirúrgica temprana para evitar o revertir el proceso isquémico. El volvulus de cualquier parte del tubo digestivo constituye una urgencia apremiante, debido a su potencial de producir necrosis.¹⁴

Durante la cirugía es importante recordar que el volvulus ocurre en el sentido de las agujas del reloj y en consecuencia se destuerce hacia el lado contrario.

Se cortan las bandas entre el ciego y la pared abdominal y entre el duodeno y el íleon terminal para desplegar el mesenterio; esta maniobra produce un mesenterio más ancho y que el duodeno se una al intestino delgado a la derecha y el ciego quede ubicado en el cuadrante inferior izquierdo, como imagen en libro abierto.

Es importante realizar apendicectomía profiláctica para evitar los errores diagnósticos posteriores. Si las bandas de Ladd se han liberado por completo no es necesario fijar el duodeno o el ciego.¹⁵

El tratamiento del divertículo de Meckel sintomático es siempre quirúrgico, ante la evidencia de complicación lo más recomendable es realizar resección

intestinal del segmento afectado, la resección debe incluir un margen de intestino adyacente por la posibilidad de que exista un foco de mucosa gástrica ectópica implantada en esta zona o inclusive en el borde mesentérico. En algunos casos puede optarse por realizar diverticulectomía, opción que siempre amerita reparación de la base en sentido transversal para evitar la posibilidad de estenosis posoperatoria, esta última opción depende del criterio del cirujano.

En este caso coincidieron ambas patologías, siendo las dos de tipo congénito, y ambas favorecen el volvulus de intestino delgado por los factores analizados.

Referencias

1. Neblett WW 3d, Pietsch JB, Holdcomb GW Jr. Acute abdominal conditions in children and adolescents. *Surg Clin North Am* 1998; 68: 415-30.
2. Bouwman DL. Tratamiento de hallazgos inesperados en cirugía. *Clin Quir Norte Am* 1993; 3: 229-38.
3. Guzzetta PC Jr, Anderson KD, Altman P, Newman KD, Eichelberger MR, Rouse TM, et al. Cirugía pediátrica. En: Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Huser WX. *Principios de cirugía*. México, Interamericana; 1995:1727-71.
4. Magaña Sánchez I, de la Torre Martínez G, Llerenas Montes de Oca M, Noyola Villalobos H. Obstrucción intestinal causada por divertículo de Meckel. Presentación de un caso con una variedad poco usual de divertículo. *Cir Gen* 1998; 20: 46-9.
5. Mackey WC, Dineen P. A fifty year experience with Meckel's diverticulum. *Surg Gynecol Obstet* 1983; 156: 56-64.
6. D'Souza CR, Kilam S, Prokopishyn H. Axial volvulus of the small bowel caused by Meckel's diverticulum. *Surgery* 1993; 114: 984-7.
7. Nies C, Zielke A, Hasse C, Ruschoff J, Rothmund M. Carcinoid tumors of Meckel's diverticula: report of two cases and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 1992; 35: 589-96.
8. Michas CA, Cohen SE, Wolfman EF Jr. Meckel's diverticulum: should it be excised incidentally at operation? *Am J Surg* 1975; 129: 682-5.
9. Soltero MJ, Bill AH. The natural history of Meckel's diverticulum and its relation to incidental removal. A study of 202 cases of diseases Meckel's diverticulum found in King County, Washington, over a fifteen year period. *Am J Surg* 1976; 132: 168-73.
10. Dalinka MK, Wunder JF. Meckel's diverticulum and its complications, with emphasis on roentgenologic demonstration. *Radiology* 1973; 106: 295-8.
11. López PV, Welch JP. Enterolith intestinal obstruction owing to acquired and congenital diverticulosis: Report of two cases and review of literature. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 941-4.
12. Sánchez Montes I. Volvulus de sigmoides. *Cir Gen* 1993; 15: 74-9.
13. Pérez R, Abad J, Hernández S, Zamora J. Vólvulo de ciego: informe de 2 pacientes. *Cir Gen* 1994; 16: 192-5.
14. Flores Rivera AR. Tratamiento quirúrgico de 100 pacientes con oclusión intestinal en un hospital general. *Cir Gen* 1993; 15: 71-3.
15. Sánchez Montes I, Pérez González A, Quintos Aranda C, Ibáñez Fuentes R. Vólvulos del sigmoides. Diez años de experiencia. *Cir Gen* 1995; 17: 192-6.