



CIRUGÍA y CIRUJANOS

Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía
Fundada en 1933

www.amc.org.mx www.elsevier.es/circir



CASO CLÍNICO

Vólvulo de intestino delgado. Reporte de caso y revisión de la bibliografía



Jorge Santín-Rivero^{a,*}, Edgar Núñez-García^a, Manuel Aguirre-García^a,
Gonzalo Hagerman-Ruiz-Galindo^a, Francisco de la Vega-González^a
y Carla Rubi Moctezuma-Velasco^b

^a Servicio de Cirugía General y Cirugía de Colon y Recto, Centro Médico ABC, México DF, México

^b Servicio de Radiología e Imagen, Centro Médico ABC, México DF, México

Recibido el 20 de marzo de 2014; aceptado el 3 de octubre de 2014

Disponible en Internet el 3 de julio de 2015

PALABRAS CLAVE

Vólvulo de intestino delgado;
Obstrucción intestinal;
Adulto

Resumen

Antecedentes: El vólvulo de intestino delgado representa una causa poco frecuente de oclusión intestinal en el paciente adulto. Esta patología es más frecuente en niños debido a su etiología, y el manejo suele ser diferente en el paciente adulto.

Caso clínico: Masculino de 30 años de edad, con antecedente de sarcoidosis, que acude a urgencias con abdomen agudo y datos clínicos de oclusión intestinal. Se realizó el diagnóstico de vólvulo de intestino delgado por tomografía helicoidal contrastada y se procedió a realizar laparotomía exploradora, se devolvula sin resección intestinal. Durante el postoperatorio cursó con íleo postquirúrgico tardío, recurriendo el vólvulo, por lo que se sometió a nueva devolvulación sin resección; se inició tratamiento médico para sarcoidosis por sospecha de actividad de esta última. La evolución del paciente fue satisfactoria, por lo que se egresó.

Conclusiones: Para evitar resecciones intestinales amplias en casos de vólvulo de intestino delgado se debe establecer el diagnóstico temprano y reducir el vólvulo para restablecer el flujo sanguíneo. Se han descrito múltiples procedimientos quirúrgicos con alta tasa de complicaciones, por lo que consideramos que el tratamiento conservador quirúrgico sin resección intestinal, en la actualidad conlleva menor morbimortalidad.

© 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia. Calle Sur 132 No. 108 consultorio 602, Col.: Las Américas, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01120 DF. México. Tel.: +52720651/55.

Correo electrónico: drsantin@me.com (J. Santín-Rivero).

KEYWORDS

Intestinal volvulus;
Intestinal obstruction

Intestinal volvulus. Case report and a literature review**Abstract**

Background: Small bowel volvulus is a rare cause of intestinal obstruction in adult patients. This disease is more common in children and its aetiology and management is different to that in adults.

Clinical case: A 30 year-old male with sarcoidosis presents with acute abdomen and clinical data of intestinal obstruction. Small bowel volvulus is diagnosed by a contrast abdominal tomography and an exploratory laparotomy is performed with devolvulation and no intestinal resection. In the days following surgery, he developed a recurrent small bowel volvulus, which was again managed with surgery, but without intestinal resection. Medical treatment for sarcoidosis was started, and with his clinical progress being satisfactory, he was discharged to home.

Conclusions: Making an early and correct diagnosis of small bowel volvulus prevents large intestinal resections. Many surgical procedures have been described with a high rate of complications. Therefore, conservative surgical management (no intestinal resection) is recommended as the best treatment with the lowest morbidity and mortality rate.

© 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Antecedentes

El vólvulo de intestino delgado en el adulto es poco frecuente, representa únicamente el 0.5-2.5% de los casos de oclusión intestinal en el adulto, y su presentación clínica es de abdomen agudo¹. Consiste en la torsión anormal del intestino delgado alrededor del eje de su propio mesenterio, produciendo una obstrucción mecánica del intestino. La torsión mesentérica conlleva también oclusión de los vasos mesentéricos con isquemia intestinal y finalmente, necrosis². La mortalidad oscila entre el 9 y el 35%, dependiendo de la serie consultada, y aunque Roggo y Ottinger¹ reportaron 0% de mortalidad siempre y cuando el intestino se encuentre viable, la mortalidad puede incrementarse del 20 hasta el 100% cuando existe necrosis intestinal^{3,4}.

Dependiendo de su etiología, podemos dividir al vólvulo de intestino delgado en primario y secundario⁵. El vólvulo primario ocurre en cavidades abdominales en las que no existe un defecto anatómico predisponente. Esto se presenta con mayor frecuencia en África, India y países de Medio Oriente, con una tasa anual de 24 a 60 casos por 100,000 habitantes. Estas altas incidencias parecen estar relacionadas con los hábitos alimentarios, en donde es común la ingesta de grandes volúmenes de alimentos con alto contenido de fibra, después de periodos de ayunos prolongados^{6,7}.

Por otra parte, el vólvulo de intestino delgado secundario ocurre en presencia de lesiones predisponentes, ya sean congénitas o adquiridas; estas incluyen: malrotaciones, bridas y adherencias, entre otras⁸. Es importante señalar que el vólvulo de intestino delgado no es sinónimo de malrotación intestinal, ya que no hay alteraciones anatómicas en la fijación intestinal y mesentérica.

Aunque el manejo quirúrgico siempre está indicado, no existen lineamientos que establezcan cuál es el tratamiento de elección. Es por esto que a continuación presentamos un caso de vólvulo de intestino delgado recurrente en un

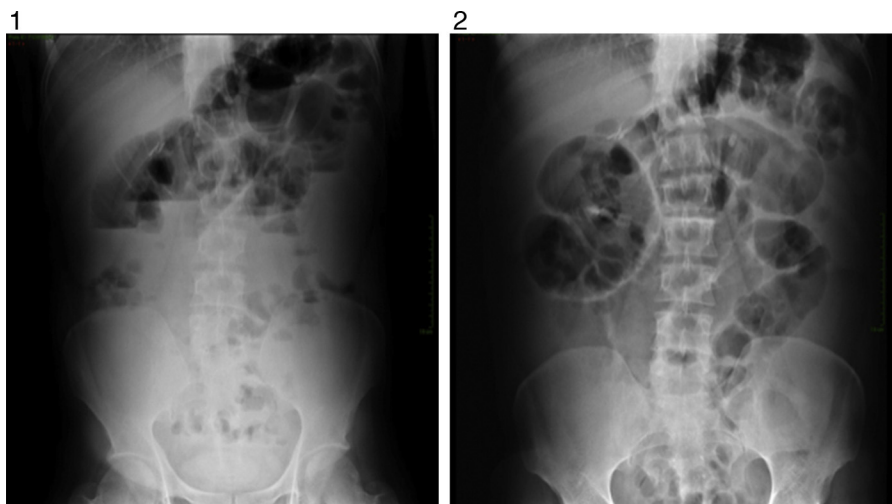
paciente con sarcoidosis y la revisión del tratamiento quirúrgico.

Caso clínico

Masculino de 30 años de edad que acude a urgencias con dolor abdominal de tipo cólico generalizado, de 24 h de evolución, acompañado de náusea y vómito de contenido gastrobiliar. Antecedente de tabaquismo, sarcoidosis diagnosticada en 2006 con tratamiento a base de metotrexato y esteroides que había suspendido 3 semanas previas a su ingreso, múltiples cirugías oftalmológicas por desprendimiento de retina bilateral, colecistectomía y piloroplastia de recién nacido.

A la exploración se encontró taquicárdico, con deshidratación importante de mucosas, abdomen distendido, peristalsis ausente; la palpación abdominal mostró datos sugestivos de irritación peritoneal. Se solicitaron biometría hemática, química sanguínea y electrolitos séricos, que se reportaron dentro de parámetros normales. Las radiografías simples de abdomen de pie y decúbito muestran importante dilatación de asas de intestino delgado, sugestivo de franco patrón obstructivo (figs. 1 y 2), y la tomografía de abdomen contrastada evidencia ganglios abdominales aumentados de tamaño y los vasos mesentéricos de trayecto anormal (figs. 3 y 4).

Se realizó laparotomía exploradora, encontrando torsión mesentérica que condiciona vólvulo de intestino delgado sin isquemia ni compromiso vascular con múltiples ganglios mesentéricos > 2 cm. Se corrigió manualmente la torsión mesentérica así como el vólvulo, y se tomó biopsia de los ganglios mesentéricos con reporte histopatológico de inflamación crónica. Durante el postoperatorio se comportó como íleo postquirúrgico tardío, canalizando gases y presentando evacuaciones, con dolor abdominal importante; se monitorizó con lactato arterial y presión intraabdominal, progresando satisfactoriamente hasta el noveno día



Figuras 1 y 2 Las placas simples de abdomen de pie y en decúbito muestran importante dilatación de asas de intestino delgado, con franco patrón obstructivo.

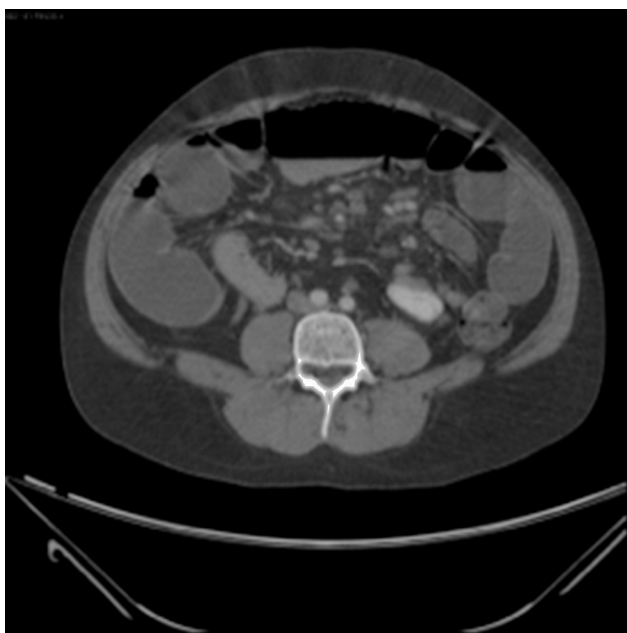


Figura 3 Corte axial de tomografía con doble contraste que muestra múltiples ganglios abdominales aumentados de tamaño.



Figura 4 Corte axial de tomografía con vasos mesentéricos de trayecto anormal (signo del remolino).

postquirúrgico, en el que inició nuevamente con dolor abdominal súbito e intenso que no cedió a narcóticos, acompañado de náusea y vómito, por lo que se le realizó nueva tomografía de abdomen y se observaron asas de intestino delgado dilatadas con predominio en hemiabdomen izquierdo (figs. 5 y 6).

Se realizó nueva laparotomía exploradora, encontrando torsión mesentérica que condicionaba vólvulo de intestino delgado, observando compromiso vascular que se corrigió con la destorsión mesentérica, por lo que no se realizó resección intestinal ni fijación mesentérica o intestinal, ya que no se evidenciaron zonas de fijación, adherencias postquirúrgicas o causas intrínsecas (endoscopia transoperatoria). En el tercer día postquirúrgico inició con leucopenia,

trombocitopenia y anemia, por lo que se sospechó reactivación de sarcoidosis que a su vez condicionaba la recurrencia de torsión mesentérica. Se solicitaron niveles séricos de enzima convertidora de angiotensina (normal), y gamma grama con galio, con reporte compatible con proceso postquirúrgico en asas de yeyuno proximal no concluyente. Se tomó la decisión de iniciar tratamiento con esteroide en bolos, observando mejoría evidente, por lo que fue dado de alta hospitalaria sin complicaciones.

Discusión

La presentación clínica de la torsión mesentérica es un cuadro de obstrucción intestinal, con abdomen agudo y

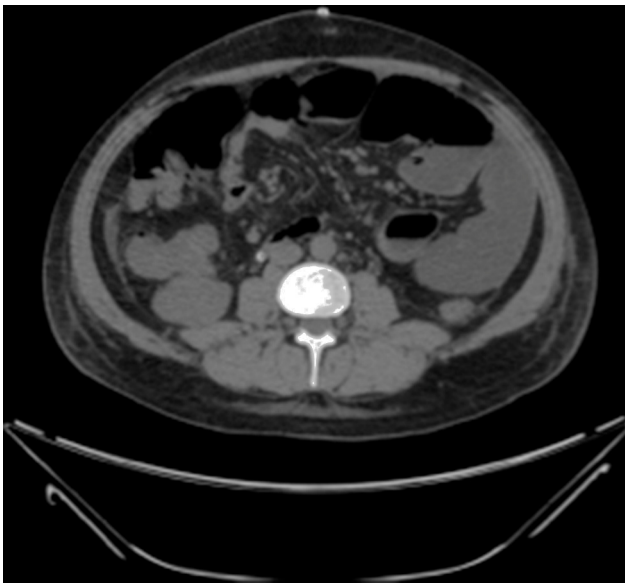


Figura 5 Asas de intestino delgado dilatadas, sobre todo en hemiabdomen izquierdo.

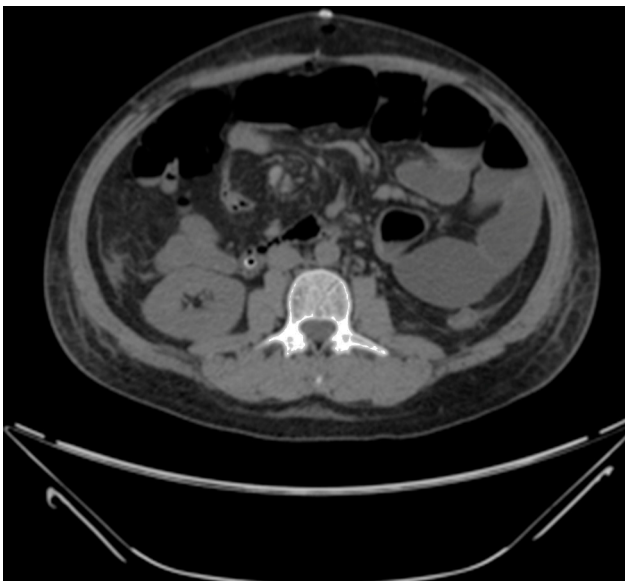


Figura 6 En esta tomografía se observó nuevamente el signo del remolino.

una importante respuesta inflamatoria sistémica que puede llegar a comprometer el estado hemodinámico. El dolor abdominal es el síntoma más común en el 94% de los pacientes y llega a ser de gran intensidad¹. La severidad del dolor está directamente relacionada con el grado de oclusión vascular y no con el grado de obstrucción intestinal, por lo que la intensidad del dolor no corresponde a los hallazgos clínicos, ya que solo el 26% de los pacientes tienen datos de irritación peritoneal⁹. Los hallazgos de laboratorio no son sensibles ni específicos para el diagnóstico de esta patología: solo el 66% de los pacientes se presentan con torsión mesentérica y leucocitosis, aunque el 100% de los pacientes con necrosis intestinal tuvieron cuenta de leucocitos mayor a $10,000/\text{cm}^3$ ¹.

Las placas simples de abdomen son poco específicas para el diagnóstico de vólvulo de intestino delgado pero tienen una gran sensibilidad para el diagnóstico de oclusión intestinal. Los hallazgos más comunes son dilatación de asas y niveles hidroaéreos¹⁰. Los estudios baritados pueden llegar a ser útiles en ciertos casos, mostrando el signo de *Corskcrew* o patrón en espiral¹¹. La tomografía abdominal con contraste intravenoso es el método diagnóstico de elección; es rápida, no invasiva y tiene una sensibilidad que varía entre el 89 y el 100%¹². En dicho estudio se pueden observar datos poco específicos compatibles con obstrucción intestinal y signos característicos de la torsión mesentérica, como son el signo en espiral o el de remolino, también conocido como *peacock's sign*. Estos datos tomográficos se observan porque el intestino gira alrededor de los vasos mesentéricos, lo que genera esta clásica imagen^{2,10,11,13}.

El tratamiento del vólvulo de intestino delgado radica en la cirugía. El objetivo principal es realizar la reducción del vólvulo y restablecer el flujo sanguíneo; por lo tanto, un diagnóstico temprano es de suma importancia^{1,2}.

La destorsión mesentérica como única maniobra terapéutica es exitosa en casos donde no haya evidencia de isquemia intestinal; sin embargo, aproximadamente en el 50% de los casos es necesario realizar resección del intestino delgado debido al compromiso vascular¹.

En los casos de torsión mesentérica por adherencias, el manejo quirúrgico inicial, además de la destorsión, es la adherenciólisis. Para las situaciones en que las adherencias intestinales generan recurrencia del vólvulo intestinal y de la torsión mesentérica se idearon en el siglo pasado procedimientos para evitar nuevas obstrucciones intestinales. Este procedimiento de fijación, también conocido como «enteropexia», tiene el objetivo de crear adherencias controladas y colocar al intestino en cierta posición para evitar su volvolución u obstrucción^{1,2,14}.

Dentro de los procedimientos más conocidos se encuentra el de Noble, que consiste en plegar las asas del intestino delgado cada 15 a 20 cm en zigzag con un surgete de catgut, dejando libres los primeros 15 a 20 cm del yeyuno, hasta la válvula ileocecal. El procedimiento de Childs-Phillips modificado por McCarthy difiere del procedimiento de Noble en que no se suturan las asas del intestino delgado, sino que el meso se mantiene unido mediante puntos en U perforando el mesenterio a 3 o 4 cm de las asas intestinales. La ventaja teórica es que, al no suturar el intestino, no se altera la peristalsis; sin embargo, la probabilidad de lesión vascular es mayor. En el procedimiento simplificado de Etala las asas son plegadas como en el procedimiento de Noble, pero la enteropexia se realiza con 3 o 4 puntos tomando el mesenterio en la vecindad de las asas contiguas. El procedimiento de Baker implica la fijación del intestino delgado sin suturas en el intestino o mesenterio: se coloca un tubo largo a través de una gastrostomía que debe pasar por todo el intestino delgado y llegar al ciego, la punta de la sonda lleva un balón y se infla una vez que ha pasado la válvula ileocecal. La sonda permite mantener la continuidad, evitando angulaciones o estrecheces mientras las asas intestinales se fijan con nuevas adherencias. Para su extracción se debe esperar hasta que el paciente tolere la vía oral y que un estudio radiológico muestre adecuado tránsito intestinal¹¹.

Conclusiones

Actualmente la plicación del intestino y o mesenterio solo tiene interés histórico debido a la alta tasa de complicaciones con fístulas enteroentéricas o enterocutáneas, hernia interna y necrosis intestinal¹². Debido a estas complicaciones, el tratamiento quirúrgico conservador, es decir, la desvolvulación sin resección intestinal, como en nuestro caso, ha sido utilizado con mayor frecuencia en los casos en que no es necesario realizar resección intestinal, obteniendo resultados favorables con menor morbimortalidad^{1,2,14}.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Roggo A, Ottinger LW. Acute small bowel volvulus in adults. A sporadic form of strangulating intestinal obstruction. *Ann Surg.* 1992;216:135-41.
- Iwuagwu O, Deans GT. Small bowel volvulus: A review. *J R Coll Surg Edinb.* 1999;44:150-5.
- Frazee RC, Mucha P Jr, Farnell MB, van Heerden JA. Volvulus of the small intestine. *Ann Surg.* 1988;208:565-8.
- Agrawal RL, Misra MK. Volvulus of the small intestine in Northern India. *Am J Surg.* 1970;120:366-70.
- Vaez-Zadeh K, Dutz W, Nowrooz-Zadeh M. Volvulus of the small intestine in adults: A study of predisposing factors. *Ann Surg.* 1969;169:265-71.
- Ford EG, Senac MO Jr, Srikanth MS, Weitman JJ. Malrotation of the intestine in children. *Ann Surg.* 1992;215:172-8.
- Ghebrat K. Trend of small intestinal volvulus in north western Ethiopia. *East Afr Med J.* 1998;75:549-52.
- Izes BA, Scholz FJ, Munson JL. Midgut volvulus in an elderly patient. *GastroIntest Radiol.* 1992;17:102-4.
- Fisher JK. Computed tomographic diagnosis of volvulus in intestinal malrotation. *Radiology.* 1981;140:145-6.
- Hochman DJ, Nivatvongs S, Selvasekar CR, Tantitemit T. The Noble plication: New indication for a historical procedure. *Tech Coloproctol.* 2007;11:152-4.
- Bernstein SM, Russ PD. Midgut volvulus. A rare cause of acute abdomen in an adult patient. *AJR Am J Roentgenol.* 1998;171:639-41.
- Ho YC. Venous cut-off sign as an adjunct to the whirl sign in recognizing acute small bowel volvulus via CT scan. *J Gastrointest Surg.* 2012;16:2005-6.
- Huang JC, Shin JS, Huang YT, Chao CJ, Ho SC, Wu MJ, et al. Small bowel volvulus among adults. *J Gastroenterol Hepatol.* 2005;20:1906-12.
- Kreisler-Marino E, Reid ME, Gordon PH. Novel operative management of primary mesenteric volvulus. *Dig Surg.* 2001;18:243-5.