

Malrotación intestinal en adultos: causa infrecuente de abdomen agudo oclusivo

Josefina Etchevers¹, Mariano Palermo², María Gabriela Salvatore³, Francisco Tarsitano², Vicente Villafañe¹

Resumen

El 90 % de los casos de obstrucción por malrotación intestinal ocurre en niños menores de 1 año de edad, siendo altamente infrecuente en adultos.

Un paciente de sexo masculino, de 31 años de edad, con antecedente de episodios de dolor abdominal, vómitos y constipación que alternaban con períodos de normalidad desde la niñez es admitido en el hospital por sintomatología similar, la que no cede. Luego de estudios radiológicos y de laboratorio se decide su intervención quirúrgica con el diagnóstico de obstrucción intestinal. El diagnóstico intraoperatorio realizado fue de malrotación intestinal tipo I, practicándose la operación de Ladd. La evolución del paciente es favorable. La infrecuente presentación de esta patología en adultos es lo que motiva la presentación del caso.

Palabras clave: Malrotación intestinal. Obstrucción intestinal. Membranas de Ladd.

Abstract

Intestinal malrotation in adults: infrequent cause of acute occlusive syndrome

The 90 % of the bowel obstruction caused by intestinal malrotation occurred in children younger than 1 year, this type of obstruction is very uncommon in adults.

This is a male of 31 years old, with history of abdominal pain, vomits and constipation since he was a child. These symptoms were sporadic, he didn't need any surgical treatment. Recently he was admitted in our institution presenting similar symptoms, without remission of them. After imaging and laboratory studies, was performed a surgery, and the intraoperatory diagnosis was intestinal malrotation type I. The surgical treatment was the Ladd Operation.

The postsurgery evolution was good. Discharged 4 days after the surgery.

The aim of this article is to present a rare case of intestinal obstruction in adults caused for an intestinal malrotation.

Key words: Intestinal malrotation. Intestinal obstruction. Ladd's bands.

INTRODUCCIÓN

El término malrotación intestinal incluye una variedad de anormalidades en la rotación y/o fijación del intestino medio. Varía desde la presencia de un ciego móvil, hasta la falta completa de rotación y vólvulo intestinal asociado. Es difícil establecer la incidencia real ya que muchos casos son asintomáticos. El 90 % ocurre en niños menores de 1 año de edad siendo altamente infrecuente en personas adultas. Presentamos este caso de paciente adulto, el que acude a consulta por cuadros reiterados de suboclusión intestinal de larga evolución.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino, de 31 años de edad, que presentó como antecedente haber trabajado -un año antes de realizar la consulta- con materiales de plomo durante 6 meses. Fue evaluado por el Servicio de Toxicología, descartándose intoxicación plúmbica.

El paciente relató presentar desde la infancia episodios de dolor abdominal, vómitos y constipación, los que alternaban con períodos de normalidad.

Refiere, también, haber cursado 3 internaciones previas por cuadros subocclusivos con trastornos hidroelectrolíticos y falla renal, los que respondieron rápidamente al tratamiento médico, sin haberse arribado a un diagnóstico.

Concurrió a control requiriendo nueva internación por dolor centro-abdominal tipo cólico, pirosis intensa y vómitos biliosos.

Al examen físico, se presentó afebril, con abdomen distendido, depresible, con dolor generalizado a predominio de epigastrio, ruidos hidroaéreos disminuidos. El laboratorio arrojó una leve leucocitosis, sin evidenciar otras particularidades. La radiografía de abdomen no mostró niveles hidroaéreos, observándose distensión de asas de colon descendente. Se realizó ecografía abdominal, que no demostró anomalías, y una videoendoscopia digestiva alta (VEDA), la que evidenció esofagitis erosiva grado C y gastropatía erosiva.

En la tomografía computada (TC) de abdomen con contraste se observaron los pliegues gástricos engrosados, primera, segunda y tercera porción de duodeno dilatadas con imagen antero-inferior al páncreas redondeada, hipodensa, que refuerza con contraste, rodeada por halo hipodenso (Fig. 1 y 2).

Se realizó seriada esófago-gastro-duodenal con

¹Servicios de Gastroenterología, ²Cirugía General y ³Radiología. Hospital Nacional "Prof. A. Posadas". Haedo. 1704. Prov. de Buenos Aires. Rep. Argentina. Correspondencia: Dr. Mariano Palermo. Tel: (5411) 154-526-1825. E-mail: palermomd@msn.com

Recibido: diciembre 2007; aceptado: mayo 2008
Received: december 2007; accepted: may 2008
©SAR-FAARDIT 2008

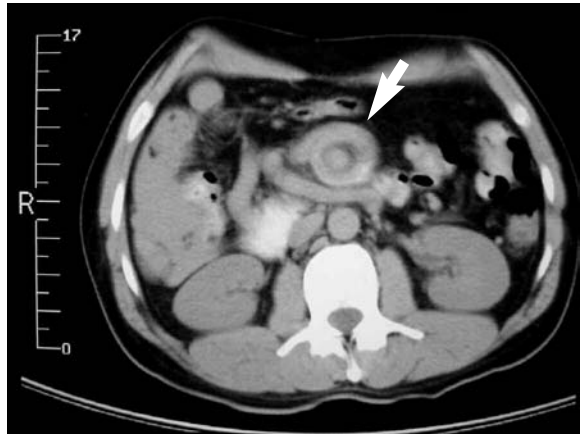
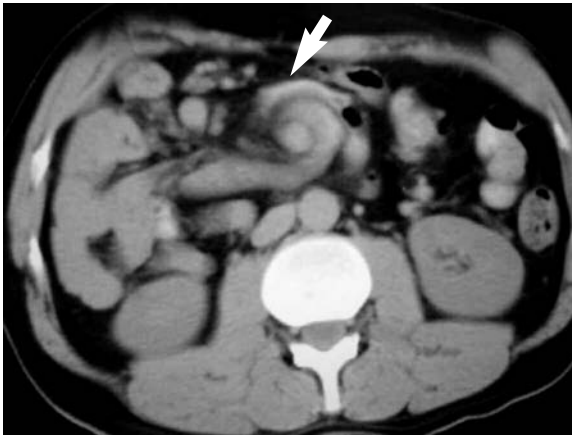


Fig. 1 y 2. Pliegues gástricos engrosados, 1ª- 2ª y 3ª porción de duodeno dilatadas con imagen redondeada, hipodensa que refuerza con contraste (flechas).

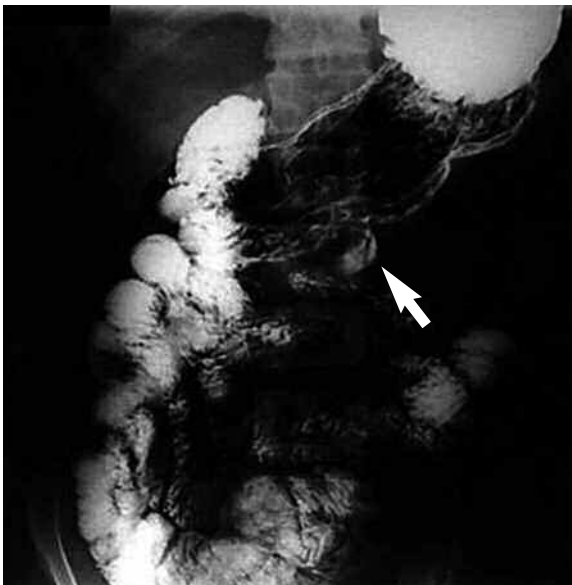


Fig. 3. Tránsito de intestino delgado: observándose unión duodeno-yeyunal en la línea media (flecha).



Fig. 4. Yeyuno ubicado en hemiabdomen derecho con íleon pelviano (flecha).

tránsito de intestino delgado, observándose unión duodeno-yeyunal en la línea media (Fig. 3) y el yeyuno ubicado en hemiabdomen derecho con íleon pelviano (Fig. 4) y a la izquierda; ciego de ubicación alta y a la izquierda (Fig. 5); colon transverso y descendente a la izquierda.

Se decidió la intervención quirúrgica, realizándose incisión mediana supraumbilical. En el intraoperatorio se constata malrotación intestinal de asa vitelina y obstrucción a nivel de la unión duodeno-yeyunal con membranas de Ladd (Fig. 6), observándose a nivel del mesocolon un único vaso que discurría a través de él, lo que es característico de esta patología.

Se efectúa lisis de las membranas de Ladd, con reintroducción de las vísceras dentro de la cavidad abdominal (Fig. 7). El diagnóstico postoperatorio obtenido fue: malrotación intestinal tipo I.

El paciente evolucionó favorablemente, siendo dado de alta a los 4 días de la intervención, permaneciendo hasta la fecha asintomático.

DISCUSIÓN

El término malrotación intestinal abarca un espectro de trastornos anatómicos producidos por una anormal rotación y fijación del intestino medio en la etapa embriogénica. Estos trastornos fueron descritos por William Ladd en 1941. Es indispensable conocer la embriología del intestino para comprender las manifestaciones clínicas y los hallazgos quirúrgicos.

Inicialmente, en la quinta semana de gestación, el intestino medio se elonga más rápidamente que el cuerpo embrionario por lo que se producen una serie de movimientos intestinales a fin de lograr la posición final del intestino delgado y duodeno. Estos movimientos se dividen en tres fases:

1. Herniación: En la 6ª semana se produce la primera rotación que llega a 180° en sentido contrario a las agujas del reloj.

2. Retorno al abdomen: Entre la 10ª y 12ª semana se produce una nueva rotación de 90° completando un

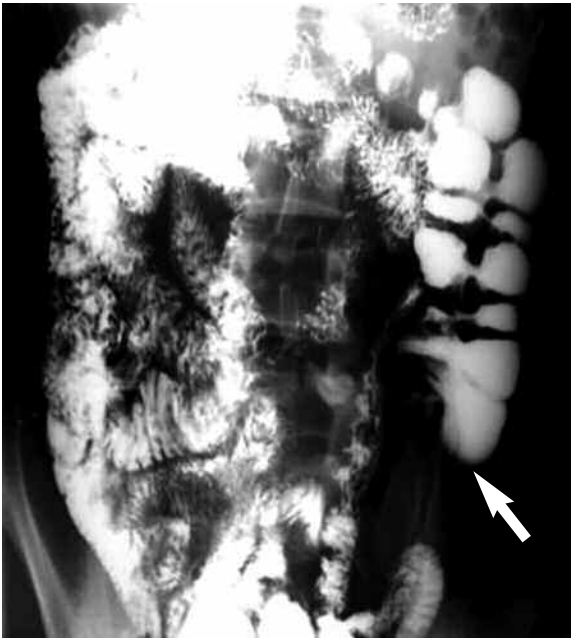


Fig. 5. Ciego de ubicación alta y a la izquierda (flecha).

total de 270°. Los primeros en retornar son el duodeno y yeyuno proximal, quedando la unión duodeno-yeyunal posterior y a la izquierda de los vasos mesentéricos. Después penetra el resto del intestino delgado.

3. Fijación: Ocurre después de la semana 12^a. El ciego y el hemicolon derecho comienzan a emigrar hasta ubicarse en el cuadrante inferior derecho. Finalmente, se produce la fijación del asa duodeno-yeyunal a la pared posterior del abdomen por el ligamento de Treitz.

Cuando se interrumpen la rotación y fijación, la base del mesenterio no se fija y en consecuencia el intestino medio puede volvularse. Además, la mayoría de los pacientes con anomalías de la rotación pueden sufrir compresión duodenal extrínseca y obstrucción por bandas peritoneales aberrantes (bandas de Ladd) que fijan el ciego y el colon en posición anómala a la pared posterior pasando por delante del duodeno⁽¹⁻⁴⁾.

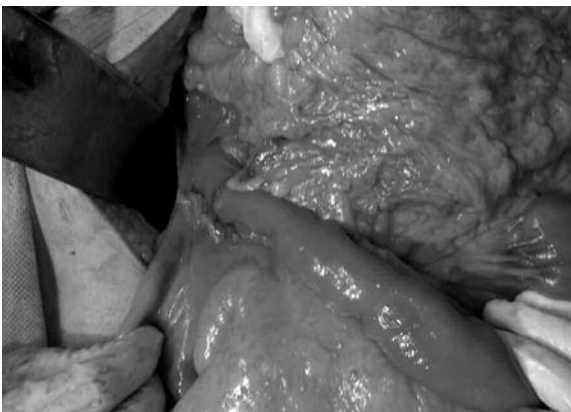


Fig. 6. Imagen intraoperatoria: se observa persistencia de membranas de Ladd.

En cuanto a la clínica, si bien la incidencia de esta patología en necropsias es elevada (0.5-1%), la presencia de síntomas es mucho menor: el 75% de los individuos que presentan síntomas inician las manifestaciones antes del primer mes de vida y cerca del 90% aparece en menores de 1 año de edad.

Los síntomas se deben a la obstrucción duodenal parcial o total y al vólvulo del intestino medio y no a la anomalía anatómica *per se*.

El vómito biliar es el signo cardinal en el neonato. En caso de torsión del pedículo de la arteria mesentérica superior se produce insuficiencia vascular con abdomen agudo y hematoquezia. Luego del período neonatal, los síntomas son variables: dolor abdominal recurrente o crónico, diarrea crónica, constipación severa, anorexia, náuseas, irritabilidad, falla en el crecimiento y síntomas sugestivos de malabsorción⁽⁵⁻¹¹⁾.

El diagnóstico puede sospecharse por una radiografía de abdomen simple que evidencie distensión gástrica y de parte proximal de duodeno con falta de aire en la parte distal. La seriada esófago-gastro-duodenal contrastada con bario es el estudio de elección, mostrando una unión duodeno-yeyunal anterior y a la derecha de la línea media. El colon por enema puede ser útil si revela un ciego alto y en posición izquierda, con un colon enteramente en hemiabdomen izquierdo. Sin embargo, este último estudio tiene sus limitaciones, ya que hasta el 15% de sujetos normales presentan un ciego móvil. La ecografía, la TC y la resonancia magnética (RM) pueden ser de utilidad en caso de que demuestre inversión de la relación de la arteria con la vena mesentérica superior⁽¹⁻⁴⁾.

El tratamiento es siempre quirúrgico en la urgencia para evitar la necrosis intestinal. La incidencia de vólvulo intestinal es elevada (33% de los casos), independientemente de la edad.

La técnica quirúrgica de elección se conoce como operación de Ladd, la que puede realizarse por vía convencional o laparoscópica. Consta de 6 pasos: evisceración, devolvulación, liberación de membranas de Ladd, separación del meso común, introducción de las asas y apendicectomía. Esto último se debe a que la posición anormal del ciego y del apéndice dificulta



Fig. 7. Realizada la lisis de las membranas de Ladd (operación de Ladd).

un diagnóstico posterior de apendicitis ^(3,11).

El índice de mortalidad de la cirugía es del 3 a 9 % en niños; en adultos no se cuenta con una casuística representativa. La incidencia de obstrucción de intestino delgado por bridas posquirúrgicas es del 1 al 10%. La recurrencia del vólvulo y de la obstrucción duodenal es rara si fue completo el procedimiento inicial ^(1-,3,11-13).

En caso de pacientes adultos, en la mayoría de las series se reporta retraso en el diagnóstico, dada la infrecuente incidencia de presentación de esta patología.

Bibliografía

1. Clark LA, Oldham KT. Malrotation. In: Ashcraft KW, Murphy JP, eds. *Pediatric Surgery*. 3rd ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders and Co;2000: 449-459.
2. Elmo G. Malrotación intestinal. *Neonatología quirúrgica*. Buenos Aires: Grupo Guía; 2004: 475-486.
3. Matzke GM, Dozois EJ, Larson DW, Moir CR. Surgical management of intestinal malrotation in adults: comparative results for open and laparoscopic Ladd procedures. *Surg Endosc* 2005;19(10):1416-1419.
4. Berrocal T, Lamas M, Gutiérrez J, Torres I, Prieto C, del Hoyo ML. Congenital anomalies of the small intestine, colon and rectum. *Radiographics* 1999; 19(5): 1219-1236.
5. Goicochea Mancilla C, Díaz Plasencia J, Balmaceda Frassel T, et al. Intestinal obstruction for malrotation in an adult patient: Report of a case. *Rev Gastroenterol Perú* 2001;21(1):60-63.
6. Vukic Z. Presentation of intestinal malrotation syndromes in older children and adults: Report of three cases. *Clin Med J* 1998;39(4):420-423.
7. Gamblin TC, Stephens RE Jr, Johnson RK, Rothwell M. Adult malrotation: A case report and review of the literature. *Curr Surg* 2003;60(5):517-520.
8. Dietz DW, Walsh RM, Grundfest-Broniatowski S, Lavery IC, Fazio VW, Vogt DP. Intestinal malrotation: A rare but important cause of bowel obstruction in adults. *Dis Colon Rectum* 2002;45(10):1381-1386.
9. Garg RC, Sharma J, Kumar N, Puri AS, Sachdev AK, Lamba GS. Symptomatic volvulus due to mid gut malrotation in an adult. *Trop Gastroenterol* 2001;22(2):93-94.
10. Kanazawa T, Kasugai K, Miyata M, et al. Midgut malrotation in adulthood. *Intern Med* 2000;39(8):626-631.
11. Maxson RT, Franklin PA, Wagner CW. Malrotation in the older child: surgical management, treatment and outcome. *Am Surg* 1995;61(2):135-138.
12. Von Flüe M, Herzoq U, Ackermann C, Tondelli P, Harder F. Acute and chronic presentation of intestinal nonrotation in adults. *Dis Colon Rectum* 1994;37(2):192-198.
13. Fukuya T, Brown BP, Lu CC. Midgut volvulus as a complication of intestinal malrotation in adults. *Dig Dis Sci* 1993;38(3):438-444.