

# Malrotación intestinal en adulto de 50 años. Reporte de caso

## Intestinal malrotation in a 50-year-old adult. Case report

Ricardo García-Nieto,\* Bernardo Amador-Miranda,\* Beatriz Mendoza-Celis†

### Palabras clave:

malrotación intestinal, adulto, cirugía México.

### Keywords:

intestinal malrotation, adult, surgery Mexico.

### RESUMEN

**Introducción:** la malrotación intestinal, es una anomalía congénita, asociada a falta de rotación del intestino medio, relacionada con frecuencia a otras anomalías del desarrollo. Afecta a 1% de la población, se diagnostica en 90% de los casos antes de un año de edad; en el adulto el diagnóstico es difícil, pues los síntomas son vagos e inespecíficos, en muchas ocasiones la oclusión intestinal alta es la única manifestación. **Caso clínico:** masculino de 50 años, con antecedente de saciedad temprana, acude presentando distensión abdominal con irritación peritoneal, radiografía de abdomen en posición de pie y decúbito supino con niveles hidroaéreos, imagen en pila de monedas, edema interasa y dilatación intestinal, se procede a laparotomía exploradora; se encuentra como hallazgo malrotación intestinal tipo IIIB; se realiza procedimiento de Ladd, donde se observa colon ascendente e íleon en espiral, con imposibilidad para una fijación adecuada, con alto riesgo de torsión y necrosis posterior; se decide realizar hemicolectomía derecha con ileotransverso anastomosis laterolateral. **Conclusiones:** el procedimiento de Ladd es el manejo quirúrgico de elección; sin embargo, ante el hallazgo de alteraciones congénitas asociadas, se tendrá que individualizar cada caso, con la finalidad de minimizar los riesgos de complicaciones.

### ABSTRACT

**Introduction:** intestinal malrotation is a congenital disorder associated with a lack of rotation of the midgut, often related to other congenital anomalies. It affects 1% of the population and is diagnosed in 90% of the cases before the age of one year. In adults the diagnosis is difficult, the symptoms are vague and unspecific, in many occasions the high intestinal occlusion is the only manifestation. **Clinical case:** 50-year-old male, with a history of early satiety, presents with abdominal distention with peritoneal irritation, abdominal radiography in standing and decubitus with hydroaerial levels, image in pile of coins, interasa edema and intestinal dilatation, proceed to exploratory laparotomy, finding, intestinal malrotation type IIIB, Ladd procedure is performed, observing; ascending colon and ileum in spiral, with impossibility for adequate fixation, with high risk of torsion and subsequent necrosis, it is decided right hemicolectomy with ileotransverse laterolateral anastomosis. **Conclusions:** Ladd's procedure is the surgical management of choice, however; in the presence of associated congenital alterations, each case will have to be individualized in order to minimize the risk of complications.

\* Departamento de Cirugía General, Instituto de Salud del Estado de México, Hospital General de Tultitlán, Cirujano General.

† Departamento de Pediatría, Instituto de Salud del Estado de México, Hospital General de Tultitlán, Pediatra.

Recibido: 19/01/2022  
Aceptado: 19/11/2022



## INTRODUCCIÓN

La malrotación intestinal es un defecto anatómico, ocasionado por anomalías en la rotación del intestino, en alguna de sus tres etapas del desarrollo embrionario.

Etapas I, se da la rotación en 90° dentro de la hernia umbilical fisiológica.

Etapas II, se produce una rotación de 180° durante el regreso a la cavidad abdominal, con lo que se completa la rotación de 270°.

Etapas III, el ciego desciende desde el nivel subhepático hasta la posición final en la fosa iliaca derecha, estos cambios se originan entre la quinta y doceava semana de gestación.

Se considera que las anomalías de la rotación del intestino medio (Tabla 1) presentan una incidencia en uno de cada 6,000 recién nacidos vivos, y es más frecuente en hombres que en mujeres; es importante saber que la malrotación intestinal está relacionada a otras

**Citar como:** García-Nieto R, Amador-Miranda B, Mendoza-Celis B. Malrotación intestinal en adulto de 50 años. Reporte de caso. Cir Gen. 2022; 44 (1): 44-49. <https://dx.doi.org/10.35366/109319>

Tabla 1: Anomalías de rotación del intestino medio.

Tipo	Defecto	Efecto clínico
IA	Sin rotación	Vólvulo de intestino medio
IIA	Falta de rotación duodeno, rotación colon normal	Obstrucción duodenal por bandas
IIB	Rotación inversa de duodeno y colon	Obstrucción de colon transversal por mesenterio duodenal
IIC	Rotación inversa del duodeno; colon rota normal	Bolsa mesentérica derecha (obstrucción)
IIIA	Rotación normal del duodeno; colon no rota	Vólvulo de intestino medio
IIIB	Fijación incompleta del ángulo hepático del colon	Obstrucción por bandas de Ladd
IIIC	Fijación incompleta del ciego y su mesenterio	Vólvulo de ciego, invaginación (síndrome de Waugh)
IIID	Hernias internas	Hernia paraduodenal

Tomado de: Ballesteros GE, et al.<sup>3</sup>

anomalías como atresia intestinal 5-26%, divertículo de Meckel 1-4%, hernia 7% y trisomía 21 de 3-10%.<sup>1,2</sup>

Afecta a 1% de la población y, generalmente, se detecta en 90% de los casos antes del año de vida.<sup>4</sup> Las manifestaciones clínicas de la malrotación intestinal se caracterizan por vómito biliar y distensión abdominal; conforme avanza la edad, los síntomas se hacen más vagos, pero pueden incluir dolor abdominal crónico, pérdida de peso o falta de desarrollo, así como otras molestias inespecíficas. La malrotación intestinal en el adulto frecuentemente es asintomática y se diagnostica de una forma casual en el curso de una revisión radiológica realizada por otra causa. Sin embargo, no es raro que estos pacientes refieran síntomas crónicos con historia de episodios de dolor agudo, vómitos cíclicos durante años e, incluso, muchos se etiquetan como trastornos psicológicos, por lo que el diagnóstico en la edad adulta se puede tornar en extremo complicado y difícil, un elevado porcentaje de estos adultos tienen evidencia clínica de desnutrición por oclusiones intestinales intermitentes, que alteran los drenajes venosos y linfáticos del intestino y producen malabsorción.<sup>5</sup>

La oclusión intestinal alta puede ser la única manifestación clínica en el adulto que ingresa a urgencias, debido a la compresión extrínseca de bandas de Ladd.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 50 años, originario y residente de Tepetzotlán, Estado de México, México; con antecedentes de saciedad temprana al ingerir alimentos desde su infancia y sin ninguna otra sintomatología agregada.

Inicia su padecimiento 15 días previos a su ingreso hospitalario, al presentar dolor con una escala visual análoga de cuatro, de localización periumbilical, gradual y paulatino tipo cólico, con irradiación a todo el abdomen, de duración y frecuencia intermitente, agravado con la ingesta de alimentos, atenuado con el reposo y acompañado de discreta distensión abdominal; agudiza su padecimiento dos días previos a su ingreso, al presentar dolor generalizado constante y distensión abdominal importante, con imposibilidad para canalizar gases y evacuar; acude a la unidad hospitalaria para su manejo y tratamiento. A la exploración física, se hallan signos vitales dentro de los parámetros normales, además se encuentra consciente, tranquilo y orientado

en sus tres esferas neurológicas, con adecuada coloración de piel y mucosas, facies álgica, actitud forzada, de constitución media, con adecuado estado de hidratación, cráneo normocéfalo sin exostosis ni hundimientos, cuello central cilíndrico sin adenomegalias, cardiopulmonar sin compromiso, abdomen globoso a expensas de distensión abdominal, peristalsis de lucha, timpánico a la percusión, hiperestesia e hiperbaralgesia en todo el abdomen, con resistencia muscular involuntaria generalizada y tacto rectal con presencia de ampulla rectal vacía.

Los resultados de laboratorio se muestran en las *Tablas 2 a 4*. La radiografía simple de abdomen en posición de pie muestra la presencia de distensión del intestino delgado, edema interasa con imagen en pila de monedas y niveles hidroaéreos, sin aire en colon (*Figura 1*). En la radiografía simple de abdomen en posición decúbito supino se aprecia el apilamiento de monedas y la presencia de imagen de burbujas duodenales (*Figura 2*).

**Tabla 2: Química sanguínea.**

Glucosa	113.3 mg/dl
BUN	19.9 mg/dl
Urea	43 mg/dl
Creatinina	1.2 mg/dl
Colesterol	126 mg/dl
Amilasa	100 U/l
Lipasa	7.7 U/l

BUN = nitrógeno ureico sanguíneo, por sus siglas en inglés.  
Exámenes de laboratorio.

**Tabla 3: Biometría hemática.**

Hemoglobina	14.6 g/dl
Hematocrito	42.5%
Plaquetas	$324 \times 10^3$
Leucocitos	13.300 $\mu$ l
Granulocitos	87.7%
Linfocitos	$1.1 \times 10^3$

Exámenes de laboratorio.

**Tabla 4: Tiempos de coagulación.**

Tiempo de protrombina	14.70*
Tiempo de tromboplastina parcial	26.70*
INR	1.05
Actividad	97.40%
Tiempo de protrombina	14.70*

INR = índice internacional normalizado.

\* Datos expresados en segundos.

Exámenes de laboratorio.

### Tratamiento

Debido a la pobre respuesta al manejo médico conservador durante 24 horas, con colocación de sonda nasogástrica y ante la imposibilidad de contar con un estudio complementario como una tomografía axial computarizada de abdomen, se decide pasar a quirófano para realizar laparotomía exploradora, con un diagnóstico preoperatorio de oclusión intestinal alta; con hallazgos de oclusión intestinal por compresión duodenal extrínseca y rotación intestinal incompleta, duodeno situado a la derecha de la línea media, bandas peritoneales de Ladd (*Figura 3*), dilatación importante duodenal (*Figura 4*), con fijación incompleta del ángulo hepático del colon en posición anormal, presencia de estenosis parciales de yeyuno a 15, 25 y 35 cm del duodeno, se aprecian dos venas varicosas de 1.5 cm de diámetro, que recorren el borde mesentérico del yeyuno en aproximadamente 150 cm (*Figura 5*), yeyuno con atrofia en sus primeros 100 cm y ángulo hepático del colon localizado a la derecha de la línea media.

Se liberan las bandas de Ladd con rotación de asas intestinales y se intenta fijación de ciego; sin embargo, a pesar de la lisis de adherencias, el ciego permanece en espiral sin posibilidad de fijarlo adecuadamente, por lo que se realiza hemicolectomía derecha con ileotransverso anastomosis laterolateral manual. Se cierran los extremos del colon trasverso e íleon en dos planos; el primero con poliglactina 2-0 surjete simple, el segundo plano con puntos separados de Lembert con seda 2-0. La anastomosis se realiza en dos planos, el primero con poliglactina 2-0 puntos surjete simple, en



**Figura 1:** Radiografía simple de abdomen en posición de pie.



**Figura 2:** Radiografía simple de abdomen en decúbito supino.

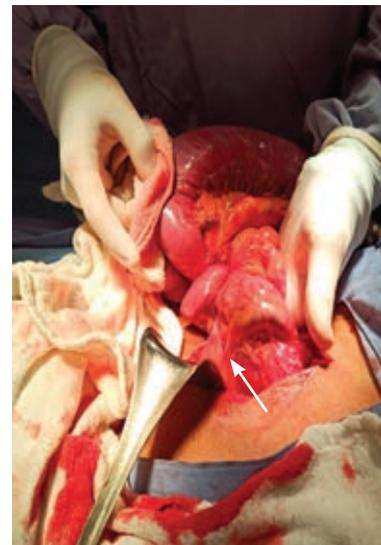
cara posterior de anastomosis y puntos Connell Mayo en cara anterior; el segundo plano con puntos invaginantes separados de Lembert con seda 2-0.

Durante su hospitalización, el paciente presenta evolución clínica satisfactoria, inicia vía oral al quinto día, es manejado con doble esquema de antibióticos, ceftriaxona y

metronidazol durante siete días; al término del tratamiento es egresado para continuar su seguimiento por consulta externa, sin presentar complicaciones hasta el momento.

## DISCUSIÓN

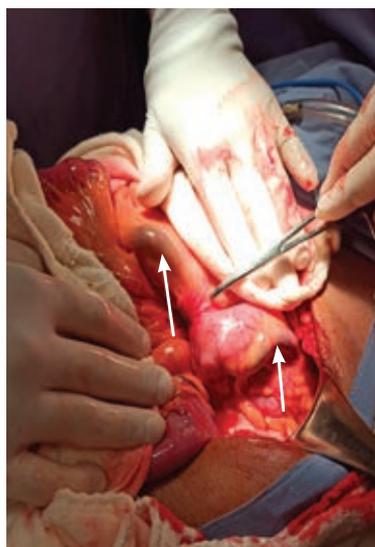
El diagnóstico de malrotación intestinal en el adulto es complejo, sobre todo por la ausencia



**Figura 3:** Bandas de Ladd.



**Figura 4:** Se observa fijación incompleta del ángulo hepático del colon en posición anormal.



**Figura 5:** Presencia de estenosis parciales de yeyuno a 15, 25 y 35 cm del duodeno, se aprecian dos venas varicosas de 1.5 cm de diámetro, que recorren el borde mesentérico del yeyuno en aproximadamente 150 cm.

de signos y síntomas previos específicos, así como por su baja incidencia en este rango de edad.<sup>6</sup> Por lo que, la mayoría de las veces, esta patología se identifica durante el acto quirúrgico, ya que el adulto generalmente ingresa al servicio de urgencias con datos de oclusión intestinal aguda y sin contar, en muchas ocasiones, con estudios más específicos o especializados en algunas unidades hospitalarias, lo que hace necesaria la intervención quirúrgica inmediata para evitar complicaciones.

En recién nacidos, lactantes y en niños, de hasta dos años de edad, se debe corregir la malrotación intestinal al momento de su diagnóstico; ya que se trata de una urgencia quirúrgica; sin embargo, en niños mayores y adultos esta necesidad es cuestionable, porque conocer que se padece esta anomalía del desarrollo permite que se actúe de inmediato ante alguna complicación y, por otra parte, la frecuencia de síntomas en esta edad es más baja.<sup>7</sup>

En consecuencia, gran parte de los adultos que tienen esta patología, y que cursaron durante el transcurso de su vida de forma asintomática, presentan algún grado de desnutrición, ya que la presencia de un vólvulo crónico puede dar manifestaciones clínicas

intermitentes y esporádicas, altera los drenajes venosos y linfáticos del intestino, y produce malabsorción e hipoproteinemia.<sup>8</sup>

El procedimiento de Ladd es el tratamiento quirúrgico de elección descrito para la resolución de esta anomalía; mediante el cual se reduce el vólvulo si existe, se liberan las bridas, se amplía el pedículo mesentérico para prevenir la torsión del intestino medio, así como la fijación del intestino delgado y grueso en su posición habitual, con la realización de una apendicectomía profiláctica.<sup>9,10</sup>

Sin embargo, en este caso reportado, y a pesar de la realización de las maniobras antes descritas, el paciente continuó teniendo el colon ascendente e íleon terminal en espiral, sin posibilidad de una fijación adecuada y segura; para evitar la posibilidad de torsión intestinal y necrosis subsecuente, se toma la decisión de realizar hemicolectomía derecha con ileo-transverso anastomosis laterolateral, con lo que se tuvo una evolución satisfactoria durante su estancia hospitalaria y hasta el momento.

## CONCLUSIONES

Si bien en la literatura se encuentra descrito el procedimiento quirúrgico que se debe realizar ante la presencia de una malrotación intestinal, así como los tipos de malrotación existentes, la posibilidad de alteraciones anatómicas individuales se encuentra siempre latente y se tendrá que tomar una decisión quirúrgica de acuerdo al caso que se presente, con el único fin de minimizar riesgos y favorecer una adecuada evolución en beneficio del paciente.

## REFERENCIAS

1. Lisa A, Clark, Keith T. Oldham. Malrotación. En: Holcomb GW, Murphy JP, Ostlie DJ, editores. Cirugía Pediátrica. 3rd. ed. EUA: McGraw-Hill; 2001, pp. 449-459.
2. Matías Garrido F. Malrotación intestinal y vólvulo. En: Pedro-José López, Carolina Lagos, Alejandro Zavala, editores. Manual de Cirugía pediátrica de la A a la Z. Chile: SChCP; 2017, pp. 223-226.
3. Ballesteros GE, Torremadé AA, Durán FC, Martín MC, Caro TA. Malrotación-vólvulo intestinal: hallazgos radiológicos. Radiología. 2015; 57: 9-21.
4. Mesa AD, Corrales JC, Ceciliano N. Malrotación intestinal: estudio comparativo entre hallazgos clínicos, radiológicos e intraoperatorios. Acta Pediatr Costarric. 1999; 13: 27-32.

5. Berrocal T, Gaya F, de Pablo L. Aspectos embriológicos, clínicos y radiológicos de la malrotación intestinal. *Radiología*. 2005; 47: 237-251.
6. Ruiz HD, Álvarez F, Solari I, Goch A, Piedra BI, Figgini H, et al. No rotación intestinal en adultos: causa infrecuente de abdomen agudo oclusivo. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2016; 46: 110-113.
7. Reyes BES, Castelló GM, Armas PBA. Oclusión duodenal por malrotación intestinal en el adulto. *Rev Arch Med Camagüey*. 2012; 16: 1359-1365.
8. Vanrell AJ, Peralta J, Sáez A, Ovalle Arciniegas HM. Malrotación intestinal: a propósito de un caso. *Rev Asoc Méd Argent*. 2018; 131: 27-30.
9. Hernando-Almundí E, Cerdán-Pascual R, Vallejo-Bernad C, Martín-Cuartero J, Sánchez-Rubio M, Casamayor-Franco C. Malrotación intestinal en adulto asociada a vólvulo intestinal. *Cir Cir*. 2017; 85: 424-427.
10. Lubinus FG, Rojas SP, Salcedo CJ. Malrotación intestinal como causa de dolor abdominal en adultos. Revisión de un caso. *MedUNAB*. 2006; 85: 424-427.

**Consideraciones y responsabilidad ética:** los autores declaran que siguieron los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes, resguardando su derecho a la privacidad mediante la confidencialidad de sus datos.

**Financiamiento:** no se recibió apoyo financiero para la realización de este trabajo.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en la realización del trabajo.

**Correspondencia:**

**Ricardo García-Nieto**

**E-mail:** dr.ricardogarcianieto@hotmail.com

[www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)