

CASOS CLÍNICOS

Doble volvulación sigmoidea una patología rara de obstrucción intestinal en niños

Reporte de caso clínico

Double sigmoid volvulus, a rare pathology of intestinal obstruction in children. Clinic Case report

Recibido: 25-10-2022 **Aceptado:** 15-03-2023 **Publicado:** 31-03-2023

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol31/1/2023/60-65>

Revista **MetroCiencia**
Volumen 31, Número 1, 2023
ISSNp: 1390-2989 **ISSNe:** 2737-6303
Editorial Hospital Metropolitano

Doble volvulación sigmoidea una patología rara de obstrucción intestinal en niños. Reporte de caso clínico

Double sigmoid volvulus, a rare pathology of intestinal obstruction in children. Clinic Case report

Teresa Reascos Espinosa¹; Johana Elizabeth Sosa Jurado¹; Elena Leonor Llerena Flores¹; Andrea Estefanía Méndez Murillo¹; María Fernanda Carvajal García¹

RESUMEN

Introducción: La mayoría de las obstrucciones intestinales en niños son resultado de adherencias postoperatorias. Las ocasionadas por patologías congénitas son raras como la rotación anómala que puede hacer que se desarrolle un vólvulo. A causa de la baja frecuencia de torsión de colon, pocas veces se considera en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal agudo o recurrente en niños. **Caso clínico:** Masculino de 10 años, sin antecedente de cirugías previas o de traumatismos. Su padecimiento lo inició 5 días previos a su ingreso con vómitos, ausencia de deposiciones e hiporexia. En la exploración física: distensión abdominal, peristaltismo disminuido y dolor a la palpación, sin signos de irritación peritoneal. Se reportó leucocitosis y los estudios de imagen mostraron asas de intestino grueso dilatadas, niveles hidroaéreos con ausencia de aire en ampolla rectal. **Intervenciones y Resultados:** Se realizó laparotomía exploratoria encontrando una doble volvulación a nivel de colon sigmoideas con necrosis importante desde ángulo esplénico de colon a recto. Se realizó colectomía izquierda tipo Hartmann. Fue dado de alta a los 11 días, sin complicaciones. A la actualidad es portador de colostomía en espera de restitución del tránsito intestinal. **Conclusiones:** El diagnóstico de obstrucción intestinal en niños debido a vólvulos puede ser difícil, los estudio de imagen ayudan para el diagnóstico, y únicamente la laparotomía exploratoria o la laparoscopia son útiles para su resolución. La clínica y un diagnóstico precoz aumentan el éxito de la detorsión no quirúrgica (ya sea por enema de contraste o colonoscopia), evitando la isquemia/necrótica, complicaciones intestinales y morbilidad de la cirugía emergente.

Palabras clave: Vólvulo; Sigmoides; Obstrucción intestinal; Niños.

ABSTRACT

Introduction: Most intestinal obstructions in children are the result of postoperative adhesions. Those caused by congenital pathologies are rare, such as abnormal rotation that can cause a volvulus to develop. On account of the low frequency of colonic torsion, it is rarely considered in the differential diagnosis of acute or recurrent abdominal pain in children. **Clinical case:** 10-year-old male, without history of previous surgeries or trauma. His condition began 5 days prior to admission with vomiting, constipation and hyporexia. On physical examination: abdominal distension, decreased peristalsis and pain on palpation, without signs of peritoneal irritation. Leukocytosis was reported and imaging studies showed dilated large bowel loops, air-fluid levels without air in the rectal ampulla. **Interventions and Results:** An exploratory laparotomy was performed, finding a double volvulus at the level of the sigmoid colon with significant necrosis from the splenic angle of the colon to the rectum. Left Hartmann colectomy was performed. He was discharged after 11 days, without complications. Currently has a colostomy awaiting restitution of intestinal transit. **Conclusions:** Diagnosis of intestinal obstruction in children owing to volvulus can be difficult. Imaging studies help for diagnosis, and only exploratory laparotomy or laparoscopy are useful for resolution. The clinic and early diagnosis increase the success of non-surgical detorsion (either by contrast enema or colonoscopy), avoiding ischemia/necrosis, intestinal complications, and morbidity of emergent surgery.

Keywords: Volvulus; Sigmoid; Intestinal obstruction; Children.

Teresa Reascos Espinosa

 <https://orcid.org/0000-0003-4447-485X>

Johana Elizabeth Sosa Jurado

 <https://orcid.org/0000-0002-9165-5074>

Elena Leonor Llerena Flores

 <https://orcid.org/0000-0001-9847-2791>

Andrea Estefanía Méndez Murillo

 <https://orcid.org/0000-0003-1967-549X>

María Fernanda Carvajal García

 <https://orcid.org/0000-0001-5325-6913>

1. Hospital Pediátrico Baca Ortiz; Quito, Ecuador.



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

*Correspondencia: drareascos@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

Las obstrucciones intestinales en los niños se pueden clasificar como congénitas y adquiridas, intrínsecas o extrínsecas; entre las congénitas intrínsecas se encuentran: las atresias, membranas, estenosis, el íleo y el tapón meconial. Las extrínsecas se producen por: páncreas anular, vólvulo, hernias internas, duplicaciones intestinales, tumores retroperitoneales y bandas congénitas anómalas o por restos embrionarios. En las adquiridas intrínsecas está principalmente la invaginación intestinal y de las extrínsecas, predominan las bridas y las adherencias postoperatorias o por problemas inflamatorios secundarios.

La mayoría de las obstrucciones intestinales en los niños son resultado de adherencias postoperatorias o inflamatorias. Menos del 1% corresponde a las congénitas extrínsecas y de estas las ocasionadas por volvulaciones son extremadamente raras¹⁻⁴. Los factores que aumentan la posibilidad de que un niño padezca vólvulo incluyen:

Los defectos congénitos:

- Colon redundante o dolico megasigma.
- Laxitud de mesocolon descendente.
- Conexión mesentérica estrecha al colon.
- Hábitos intestinales irregulares.
- Estreñimiento crónico.
- Dieta rica en fibras.
- Enfermedad de Hirschsprung.

La etiología de este desorden no es clara. Diferentes segmentos del colon pueden volverse, el sitio más frecuente se localiza en el intestino delgado, el colon sigmoideo, seguido en orden de frecuencia por el ciego, el transversal y las flexuras cólicas; estas dos últimas excepcionalmente.

La clínica y un diagnóstico precoz aumentan el éxito de la detorsión no quirúrgica (ya sea por enema de contraste o colonoscopia), evitando la isquemia/necrótica, complicaciones intestinales y morbilidad de la cirugía emergente.

Para este estudio se realizó una revisión de la literatura en las siguientes bases Medline, Enbase, Cochrane Library. El período de revisión comprendió los últimos 20 años. No se encontró ninguna publicación nacional.

Se presenta un caso de obstrucción intestinal causado por doble volvulación colónica, que se extendía del ángulo esplénico del colon al recto.

CASO CLÍNICO

Masculino de 10 años, nacido por cesárea a término con peso y talla normales para la edad. Sin antecedente de cirugías previas o traumatismos. Su padecimiento lo inició 5 días previos a su ingreso con vómito en múltiples ocasiones, de contenido biliar. Debido a la persistencia de los vómitos y la intolerancia de la vía oral, acudió a un hospital infantil del sector salud en donde se inició manejo con antibiótico, antiespasmódico y antiemético y siendo transferido a nuestra institución. En la exploración física se encontró un paciente álgico y sus signos vitales mostraban frecuencia cardíaca 110 por minuto, respiratoria 28 por minuto, temperatura 37°C, presión arterial 90/50mm/Hg; ojos hundidos, mucosas orales secas y con llenado capilar de 4-5 s. El abdomen con distensión abdominal marcada, peristaltismo disminuido y dolor a la palpación en el mesogastrio, signo de Mussy positivo. En el tacto rectal se encontró la ampolla rectal vacía. Se colocó sonda nasogástrica la cual drenó contenido fecaloide y se iniciaron soluciones parenterales. La biometría hemática con leucocitos 23.4 (103/μL), segmentados 89, bandas 1, hemoglobina 14 g/dl, hematocrito 42.50%, plaquetas 529 (103/μL). La radiografía de abdomen reveló

asas de intestino grueso dilatadas, niveles hidroaéreos y ausencia de aire en ampolla rectal. Para confirmar el diagnóstico, se utilizó la tomografía donde se evidenciaba asa de colon dilatadas con una zona de contracción. Con estos hallazgos se realiza laparotomía exploratoria, encontrando salida de abundante líquido cetrino, asa de intestino grueso dilatada y rotada 360 grados (doble volvulación), que comprimía colon izquierdo, el cual mostraba datos de isquemia (fig. 2). Se realizó sigmoidectomía más colostomía por técnica de Hartmann a nivel de ángulo esplénico de colon⁵⁻¹⁰. La circulación del segmento distal del recto se recuperó satisfactoriamente. No se encontró ninguna otra patología a nivel intestinal, por lo que se decidió el cierre de la cavidad.

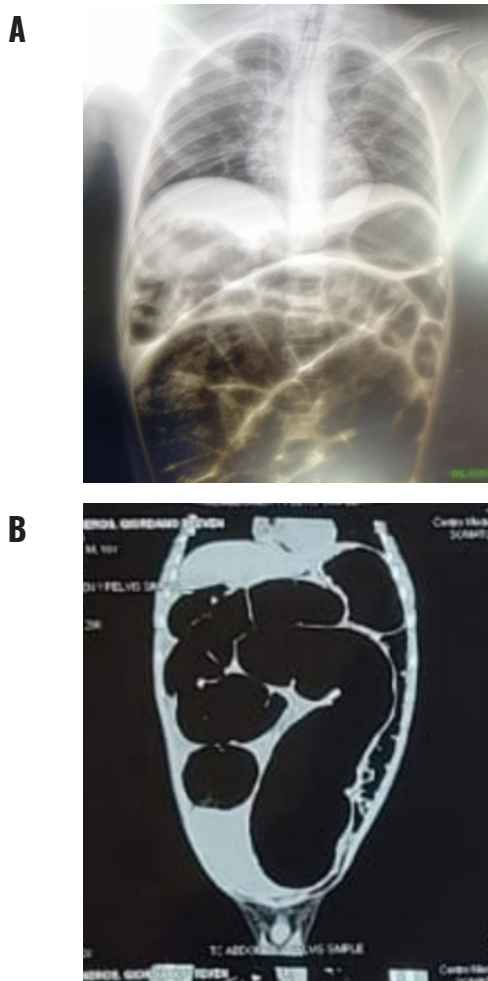


Figura 1. Radiografía (A) Tomografía simple de abdomen (B) con asas de colon dilatadas, y zona de transición.



Figura 2. Doble volvulación colónica que comprime la vasculatura con necrosis intestinal y gran dilatación.

RESULTADOS Y SEGUIMIENTO

En el transoperatorio, se constató asa sigmoidea redundante más doble rotación de 360 grados con gran dilatación y necrosis intestinal; desde ángulo esplénico a recto. El paciente evolucionó satisfactoriamente, tolerando la vía oral, y fue dado de alta hospitalaria a los 11 días, con colostomía funcional para seguimiento por consulta externa y en espera de restitución del tránsito intestinal. El examen anatomopatológico de la pieza reveló: segmento de intestino grueso que mide 56 cm de longitud por 7 y 2.5 cm de diámetro en sus extremos de resección con necrosis de mucosa y submucosa y presencia de células ganglionares con plexos de apariencia usual.

DISCUSIÓN

El vólvulo de sigma es una torsión anormal del asa a lo largo de su eje mesentérico causando una obstrucción en asa cerrada, no tiene relación con problemas abdominales previos, como laparotomías, enfermedad inflamatoria intestinal, peritonitis, o remanentes de estructuras embriológicas, como los vasos vitelinos o el conducto onfalomesentérico. Esta patología en niños es una enfermedad rara, la edad de inicio es generalmente de 7 a 12 años, y hay un pre-

dominio masculino a femenino de 3,5:1.2, se relaciona con la enfermedad de Hirschsprung, el megacolon por enfermedad de Chagas y la constipación crónica^{1,5,6}, causando obstrucción al momento que el asa rota sobre sí misma y el mesenterio⁴.

En la revisión bibliográfica realizada encontramos:

- La etiología de esta anomalía es obscura y no tienen una causa embriológica identificable.
- La gravedad de los síntomas está determinados por el grado de torsión, estrangulamiento, y obstrucción de circuito cerrado.

Los principales síntomas referidos son: distensión abdominal, vómitos de tipo bilioso y o fecal ausencia de evacuaciones y dolor abdominal agudo o crónico; con tiempo de evolución de 2 a 5 días²⁻⁵.

La leucocitosis es el dato más importante y en las radiografías de abdomen se observan la dilatación de asas y niveles hidroaéreos^{4,5}.

Los estudios histopatológicos revelan necrosis cuando la volvulación ha comprometido el componente vascular y en este caso se descartó como causa primaria una enfermedad de Hirschsprung.

El algoritmo de manejo está compuesto por una reducción endoscópica con biopsia rectal, seguida de una posible cirugía definitiva. Dado que la tasa de recurrencia con reducción endoscópica es del 30% pudiendo ser el paciente en cualquier momento candidato de tratamiento quirúrgico.

El manejo de ser quirúrgico se debe realizar lo más temprano posible, ya sea por laparotomía o por vía laparoscópica dependiendo de la capacidad técnica para evitar la isquemia irreversible y reducir la morbimortalidad⁴. Los pacientes deben ingresar

al quirófano en las mejores condiciones generales. En el preoperatorio inmediato, se trata la hipovolemia, y otra condición añadida, ello permite una respuesta favorable del paciente. El porcentaje de complicaciones resulta menor en estudios donde se realiza sigmoidectomía con anastomosis primaria y tratamiento intensivo preoperatorio del paciente⁵.

En la mayoría de los pacientes y dado el cuadro se opta por la derivación intestinal temporal, con resección por necrosis intestinal. En nuestro caso dadas las condiciones y tiempo de evolución del cuadro se optó por colostomía tipo Hartmann para en un segundo tiempo quirúrgico restituir el tránsito intestinal. La morbilidad se debe a perforación del colon y sepsis secundaria a peritonitis^{2,4,5}.

CONCLUSIONES

Aunque esta entidad es rara, la posibilidad de volvulación intestinal debe tomarse en cuenta en todo niño con datos de oclusión intestinal sin antecedentes de cirugías previas o trauma abdominal. La edad de inicio es generalmente 7 a 12 años, y hay un predominio masculino a femenino de 3,5:1.2.^{8,9}

La clínica y un diagnóstico precoz aumentan el éxito de la detorsión no quirúrgica (ya sea por enema de contraste o colonoscopia), evitando la isquemia/necrótica, complicaciones intestinales y morbilidad de la cirugía emergente.

El tratamiento quirúrgico debe de ser lo más pronto posible para evitar isquemia y reducir la morbimortalidad.

Contribución de los autores

Dra. Teresa Reascos Espinosa en calidad de responsable es quien operó al paciente de quien deseamos reportar el caso; lo realizamos en conjunto con el equipo de residentes de postgrado de Cirugía Pediátrica : Johana Sosa Jurado, Elena Llerena

Flores, Andrea Méndez Murillo y María Fernanda Carvajal García quienes colaboraron como ayudantes en la cirugía y apoyaron en la revisión de bibliografía para documentar el caso clínico. Todo el financiamiento corrió por cuenta propia de las autoras.

Conflicto de intereses

Los autores declararon no tener ningún conflicto de interés personal, financiero, intelectual, económico y corporativo con el Hospital Metropolitano y los miembros de la revista MetroCiencia.

Financiación

El financiamiento para la realización de la presente investigación fue asumido por los autores.

Confidencialidad de los datos

Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos del paciente.

Bibliografía

1. **Salas S, Angel CA., Salas N, Murillo C, Swischuk L.** Sigmoid volvulus in children and adolescents. *J Am Coll Surg.* 2000;190(6):717-723. Disponible en:<http://www.journalacs.org/article/S1072-7515%2800%2900270-2/pdf>
2. **Etensel B, Ozkisacik S, Döger F, Yazici M, Gürsoy H.** Anomalous congenital band: a rare cause of intestinal obstruction and failure to thrive. *Pediatr Surg Int.* 2005 Dec;21(12):1018-20. doi: 10.1007/s00383-005-1563-x. Epub 2005 Oct 20. PMID: 16237556.
3. **Liu C, Wu TC, Tsai HL, Chin T, Wei C.** Obstruction of the proximal jejunum by an anomalous congenital band--a case report. *J Pediatr Surg.* 2005 Mar;40(3):E27-9. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2004.11.008. PMID: 15793709.
4. **Kumar A, Ramakrishnan TS, Behl A, Sahu S, Singh G.** Intestinal obstruction in a child: internal hernia caused by an anomalous congenital band. *Trop Gastroenterol.* 2010 Jul-Sep;31(3):219-21. PMID: 21560529.
5. **Akgür FM, Tanyel FC, Büyükpamukçu N, Hiçsönmez A.** Anomalous congenital bands causing intestinal obstruction in children. *J Pediatr Surg.* 1992 Apr;27(4):471-3. doi: 10.1016/0022-3468(92)90340-d. PMID: 1522460.
6. **Márquez Hernández J, Noya Pimienta M, Hooker H.** Propuesta alternativa para el tratamiento del vólvulo sigmoideo. *AMC.* 2010; 14(1). Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025025520100001000006&script=sci_arttext
7. **Nayci A, Avlan D, Polat A, Aksoyok S.** Ileal atresia associated with a congenital vascular band anomaly: observations on pathogenesis. *Pediatr Surg Int.* 2003 Dec;19(11):742-3. doi: 10.1007/s00383-003-0973-x. Epub 2003 Dec 23. PMID: 14704809.
8. **Irsula Ballaga V, Ojeda López LA.** Vólvulo del sigmoide en la enfermedad de Chagas. *MEDISAN.* 2011;15(7): 1014-1017. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192011000700017 &lnes
9. **Atamanalp SS, Yildirgan MI, Başoğlu M, Kantarci M, Yilmaz I.** Sigmoid colon volvulus in children: review of 19 cases. *Pediatr Surg Int.* 2004; 20(7): 492-495. Disponible en:<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00383-004-1222-7>
10. **Liu KK, Leung MW, Wong BP, Chao NS, Chung KW, Kwok WK.** Minimal access surgery for sigmoid volvulus in children. *Pediatr Surg Int.* 2006; 22(12): 1007-1008. Disponible en:<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs0038300617918>

Cómo citar: Reascos Espinosa T; Sosa Jurado JE; Llerena Flores EL; Méndez Murillo AE; Carvajal García MF. Doble volvulación sigmoidea una patología rara de obstrucción intestinal en niños. Reporte de caso clínico. *MetroCiencia* [Internet]. 31 de marzo de 2023; 31(1):60-65. Disponible en: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol31/1/2023/60-65>