

Caso clínico

Recién nacido con atresia de colon tipo I

Eduardo Neria Maguey,* Angélica Martínez,* Áurea Rivero Lizarriturri*

RESUMEN

La atresia intestinal es una de las causas de obstrucción del tracto gastrointestinal del recién nacido, la cual puede presentarse a diferentes niveles, como malformación única o múltiple. La incidencia en la población varía de acuerdo a la serie de pacientes reportada. La atresia de colon es la menos frecuente (1.8 a 5.0%) de los casos de atresia intestinal. Se han formulado diferentes hipótesis sobre el origen de las atresias intestinales: falta de vacuolización del epitelio intestinal en el desarrollo del intestino o presencia de una lesión isquémica del intestino (ruptura de vasos mesentéricos fetales) después que el intestino medio ha retornado a la cavidad celómica. Se presenta el caso de un recién nacido con atresia de colon tipo I con evolución postquirúrgica satisfactoria.

Palabras clave: Obstrucción intestinal, atresia de colon, recién nacido

ABSTRACT

Intestinal atresia is one of the most important causes of intestinal obstruction in the newborn; it may be present at different levels, as a single or multiple malformations. The incidence of intestinal atresia in the general population ranges according to the number of reported patients. Colonic atresia is the least frequent cause of neonatal intestinal obstruction; the estimated incidence is between 1.8 and 5.0% of all cases of intestinal atresia in the newborns. A type I case of colonic atresia in a newborn male is presented, undergoing a satisfactory post-surgical evolution.

Key words: Intestinal obstruction, colonic atresia, newborn.

INTRODUCCIÓN

Una de las causas de obstrucción del tracto gastrointestinal del recién nacido es la atresia intestinal, la cual puede presentarse a diferentes niveles, como malformación única o múltiple. La atresia de colon es la menos frecuente (1.8 a 5.0%) de todos los casos de atresia intestinal. Se han formulado diferentes hipótesis acerca del origen de las atresias intestinales: falta de vacuolización del epitelio intestinal en el desarrollo del intestino o presencia de una lesión isquémica del intestino (ruptura de vasos mesentéricos fetales) después de que el intestino medio ha retornado a la cavidad celómica.^{1,2} Se presenta un caso de un recién nacido con atresia de colon tipo I con evolución postquirúrgica satisfactoria.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de recién nacido masculino de término de 41 semanas de gestación, hijo de madre de 29 años, grupo sanguíneo O Rh+, sana, con antecedentes ginecoobstétricos de cuatro embarazos y tres partos; padre de 27 años, grupo O Rh+, sano. Producto de la gesta cuatro, con embarazo normoevolutivo y adecuado control prenatal. Inicia trabajo de parto sin complicaciones, obteniendo producto único vivo por parto eutócico. Lloro y respira al nacer, responde a maniobras básicas de reanimación, APGAR 9/9. A la exploración física: cráneo normocéfalo, fontanela normotensa, presencia de apéndice preauricular derecho, tórax con ruidos cardíacos rítmicos y de adecuada intensidad sin fenómenos agregados, campos pulmonares con adecuada ventilación bilateral, abdomen blando no doloroso y sin visceromegalias, ano permeable al paso de sonda, genitales externos normales para el sexo. Se ingresa en cunero fisiológico con peso de 3,120 g, se alimenta con fórmula maternizada.

* Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Español.

Recibido para publicación: 04/12/08. Aceptado: 16/01/09.

Correspondencia: Dr. Eduardo Neria Maguey
Prado Sur 290 Altos, Lomas de Chapultepec, 11000 México, D.F.
Tel 1100-1200. E-mail: neriaeduardo@gmail.com

A las 24 horas de vida presenta distensión abdominal, intolerancia por la vía oral, con vómitos de contenido biliar y evacuaciones ausentes. A la exploración física se encuentra abdomen distendido, doloroso a la palpación, sin masas palpables. Se decide tomar radiografías simples de abdomen en dos posiciones; en las placas se observa dilatación de asas intestinales, ausencia de aire en recto sig-



Figura 1. Radiografía abdominal. Imagen de obstrucción intestinal.



Figura 2. Colon por enema.



Figura 3. Localización de obstrucción

moides y sin evidencia de aire libre (*Figura 1*). Se solicita evaluación quirúrgica y se realiza colon por enema para determinar el nivel de obstrucción (*Figura 2*).

Se programa para intervención quirúrgica con diagnóstico de atresia intestinal. Durante el procedimiento, se observa distensión importante de asas de predominio en colon descendente y transverso, además de presencia de segmento distal de colon atrófico y estrecho; se realiza resección de membrana con procedimiento tipo Mikulicz y se comprueba permeabilidad (*Figura 3*). El paciente tiene evolución satisfactoria y presenta evacuaciones a las 24 horas del procedimiento quirúrgico. Se retira sonda orogástrica a las 72 horas, sin presentar distensión abdominal, recibe alimentación con leche materna y es egresado por mejoría a los 10 días.

DISCUSIÓN

La atresia intestinal es la causa más común de obstrucción del tracto gastrointestinal del recién nacido (un tercio de todos los casos de obstruc-

ción); la distribución por sexo es casi igual.² La atresia de colon es la menos frecuente (1.8 a 5.0%) de los casos de atresia intestinal, dependiendo de las series reportadas. La incidencia se ha estimado desde 1 por cada 1,498 hasta 1 por cada 66,000 nacidos vivos.^{1,3} En un estudio de 10 años que involucró a 242 pacientes con atresia intestinal, Etensel y colaboradores reportaron que 3.7% fueron atresias colónicas; mientras que, en un estudio de 25 años, Dalla Vecchia y asociados encontraron 277 casos de atresia intestinal, de los que 15 eran atresia de colon.⁷

Grosfeld clasificó a la atresia en cuatro tipos. El tipo I consiste en defecto de la mucosa con mesenterio intacto; el tipo II representa un cordón fibroso que conecta los dos extremos atrésicos; el tipo IIIa es una separación completa con un defecto en "V" del mesenterio; el tipo IIIb es una deformidad en cáscara de manzana y el tipo IV corresponde a atresias múltiples (*Figura 4*).³

Las características patológicas macroscópicas de todas las formas de atresia y estenosis intestinales son: dilatación del segmento proximal a la obstrucción y colapso del segmento pequeño más allá de la obstrucción.²

Se han formulado diferentes hipótesis sobre el origen de las atresias intestinales. Tandler señala la falta de vacuolización del epitelio intestinal en el desarrollo del intestino; Louw y Barnard han postulado que la atresia colónica resulta de una lesión isquémica del intestino (ruptura de vasos mesentéricos fetales) después que el intestino medio ha retornado a la cavidad celómica. Estas hipótesis se apoyan en los siguientes datos: a) presencia de me-

conio, de células epiteliales escamosas y de lanugo a nivel distal a la atresia; b) se observan varias etapas en la evolución de la atresia intestinal secundaria a intususcepción, vólvulos y herniación del intestino hacia el anillo umbilical o a través de un defecto mesentérico congénito y c) la atresia colónica se puede crear por desvascularización de segmentos de intestino fetal en animales. Se ha sugerido que la ingesta de medicamentos vasoactivos por la madre puede incrementar el riesgo de esta malformación.⁴⁻⁷

El diagnóstico clínico se basa en que los recién nacidos con atresia colónica presentan vómito de contenido biliar varias horas después de nacer; la distensión abdominal se presenta en aproximadamente 80% de los recién nacidos con obstrucción distal. La peristalsis activa de las asas obstruidas distendidas puede ser visible y la falta de expulsión de meconio a las 24 horas debe sugerir obstrucción intestinal. Nuestro paciente estuvo asintomático las primeras 24 horas de vida, siendo la primera manifestación un cuadro de vómito biliar, distensión abdominal y ausencia de evacuaciones.

Se han realizado varios estudios en los que se ha evaluado la necesidad de realizar exámenes prenatales tempranos y, a pesar de que el colon puede visualizarse mediante ecografía en casi todos los fetos a partir de la semana 22-25 de gestación, el diagnóstico es difícil, ya que las obstrucciones bajas, colónicas o anorrectales no suelen acompañarse de una notable dilatación del intestino y además existe una considerable variabilidad en el tamaño del colon normal para

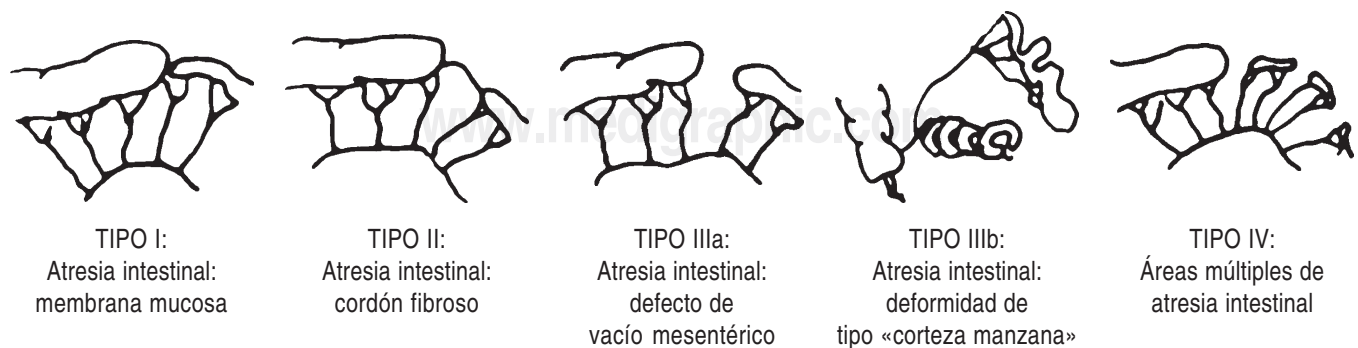


Figura 4. Tipos de atresia intestinal. Grosfeld J. *Intestinal atresia*. Journal of Pediatric Surgery 1979; 14: 368.

cualquier edad gestacional. Así, lo más común es que estas obstrucciones colónicas no sean diagnosticadas prenatalmente, a no ser que se acompañen de malformaciones perineales complejas.^{2,3,6-8}

En los neonatos sanos, la atresia se puede identificar por medio de radiografías con aire en estómago minutos después del nacimiento; tres horas en intestino delgado, y ocho a nueve horas después en sigmoides. En el diagnóstico postnatal, las radiografías de abdomen demuestran dilatación de asas intestinales con niveles hidroaéreos. Watts refiere el hallazgo de asas de colon dilatadas con apariencia de vidrio esmerilado (mezcla de meconio y aire).^{3,5,7}

El colon por enema proporciona información sumamente importante, ya que indica el nivel de la obstrucción, la presencia de microcolon y localiza la posición del ciego para determinar el grado de rotación intestinal.^{8,9} Etensel y colaboradores reportan que existe riesgo de perforación intestinal por aumento en la presión intraluminal.³ El diagnóstico diferencial se realiza con otras causas de obstrucción intestinal, como enfermedad de Hirschsprung, malformaciones anorrectales, malrotación intestinal e íleo meconial.

Se recomienda la realización de biopsia de colon distal con el fin de descartar enfermedad de Hirschsprung concomitante. El promedio de las horas de vida postnatal en la que se llega al diagnóstico es de 59.4;^{6,15-17} en este caso el diagnóstico se realizó a las 36 horas de vida. Consideramos que en todo recién nacido es imprescindible realizar un diagnóstico y tratamiento rápidos, pues en ausencia de alteraciones graves asociadas y un diagnóstico y tratamiento rápidos, la tasa de mortalidad es de 10% o menos; sin embargo, si se retrasa el diagnóstico y el tratamiento, la mortalidad puede llegar al 100%.¹⁸

En relación al tratamiento, se debe de colocar una sonda orogástrica para evitar o disminuir la distensión abdominal y el riesgo de broncoaspiración. Se debe llevar a cabo un cuidadoso control de electrolitos y líquidos, así como administrar antibióticos.^{16,17} Es importante valorar y sus-

tituir las pérdidas hídricas por vómito y líquido secuestrado.

La técnica quirúrgica depende de la presencia o ausencia de malformaciones; de la longitud y del calibre del intestino dilatado proximal y distal; de la altura de la atresia; del grado de vascularización del intestino distal; de la calidad de la pared intestinal y de la cantidad del intestino remanente. Existen variedad de estudios como los realizados por Barsal, Cox y Watts que muestran las técnicas quirúrgicas en las que se llevan a cabo anastomosis terminales primarias con resección del extremo proximal dilatado. Otras técnicas como la de Swenson y Santulli donde se requiere cirugía posterior para cierre del estoma y recanalización en un segundo tiempo.^{5,6,8,15-17} Nuestro paciente se encontraba en buenas condiciones clínicas y no presentaba malformaciones graves asociadas, por lo que se realizó una anastomosis primaria término-terminal con maniobra de Mikulicz y retiro de membrana; se comprobó permeabilidad; se inspeccionó todo el sistema gastrointestinal, sin encontrar otras anomalías intestinales.

Las complicaciones más frecuentes son la obstrucción intestinal crónica y el síndrome de intestino corto que ocasiona malabsorción, diarrea y colonización bacteriana en el intestino delgado. También se han encontrado complicaciones como colestasis y cirrosis secundarias al uso de nutrición parenteral. En el estudio de Cox⁸ se reporta que 55% de los pacientes tenían otras malformaciones asociadas: trisomía 21, canal auriculoventricular, defectos septales, persistencia del conducto arterioso, alteraciones renales y del sistema nervioso central.

La asociación VACTER (defectos vertebrales, atresia anal, defectos cardiacos, fístula traqueoesofágica con atresia esofágica, displasia radial y defectos renales) se ha reportado en una serie de pacientes con atresia intestinal.^{1,14-17}

En este caso se realizó ecocardiografía, la cual se reporta dentro de los parámetros normales, así como ultrasonografía abdominal con la cual se observó que el sistema renal se encuentra sin alteraciones. También se verificó el sistema óseo sin encontrarse anomalías.

BIBLIOGRAFÍA

1. Villegas SR, Arriaga DJ. Manejo Médico Quirúrgico. Programa de Actualización Continua en Neonatología. México: Interistemas; 2005. p. 329-332.
2. Ashcraft KW, Holder TM. Cirugía pediátrica. 2a ed. México: Interamericana; 1995. p. 314-328.
3. Etensel B, Temir G, Karkiner A, Melek M, Edirney M, Karaca I. Atresia of the colon. *J Pediatr Surg* 2005; 40: 1258-1268.
4. Martínez SN, Martínez Hernández-Magro P. Atresia congénita de colon. *Rev Mex Pediatr* 2002; 69 (6): 243-246.
5. Werle MM, Sheehan JE, Mitchell AA. Maternal medication use in risks of gastroschisis and small intestinal atresia. *Am J Epidemiol* 2002; 1: 26-31.
6. García VA, Cano NI, Portella CE, Benavent GM, Berchi GF: Estenosis Congénita de colon. *An Esp Pediatr* 2002 (3); 56: 258-260.
7. Dalla-Vecchia LK, Grosfeld JL, West KW, Rescoria FJ, Scherer, LR, Engum SA. Intestinal atresia and stenosis. A 25 year experience with 277 cases. *Arch Surg* 1998; 133: 490-497.
8. Cox SG, Numanoglu A, Millar AJ, Rode H. Colonic atresia: Spectrum of presentation and pitfalls in management. A review of 14 cases. *Pediatr Surg Int* 2005; 21: 813-818.
9. Avery GB. Neonatology. Pathology and Management of the Newborn. 7th ed. Philadelphia, PA: Lippincott; 2004. p. 918-931.
10. Lloyd D. Clinic's manifestation and management. 8th ed. Philadelphia, PA: Lippincott; 2005. p. 561-572.
11. Stocker JT, Dehner LP. Pediatric Pathology. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott; 2002. p. 643-645.
12. Grossfeld J. Intestinal Atresia. *J Pediatr Surg* 1979; 14: 368.
13. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Intestinal atresia, stenosis and malrotation. *Nelson Textbook of Pediatrics*: Philadelphia, PA: WB Saunders; 2000. p. 1132-1135.
14. Takahiko S, Hisami A, Yoshio W, Toru H, Fujio I, Kenitiro K, Shinsuke K, Yuji M, Keiko O. Colonic atresia and Hirschsprung's disease: Importance of histological examination of the distal bowel. *J Pediatr Surg* 2002; 37 (8): E19, 1-3.
15. Karnak I, Ciftci A, Emin SM, Tanyel FC, Buyukpamukcu N. Colonic atresia: surgical management Abd outcome. *J Pediatr Surg Int* 2001; 17: 631-635.
16. Watts AC. Congenital colonic atresia: Should primary anastomosis always be the goal? *J Pediatr Surg Int* 2003; 19: 14-17.
17. Martínez-Ferro M, Cannizzaro C, Rodríguez S, Rabasa C. Neonatología quirúrgica. Buenos Aires: Grupo Guía; 2004. p. 463-473.
18. Sanjuán RS, Moreno HC, Santamaría OJ. Atresia de sigma ¿cierre quirúrgico primario o secundario? *Cir Pediatr* 2005; 18: 42-45.