



# Tratamiento quirúrgico de la atresia de colon mediante anastomosis primaria

## *Surgical management of colonic atresia using primary anastomosis*

Andrés Felipe Rubio-Duarte,\* Luis Augusto Zárate-Suárez,‡ Laura Cristina Aristizábal-Pérez§

\* Universidad Autónoma de Bucaramanga; ‡ Clínica FOSCAL; § Fundación Cardiovascular de Colombia. Floridablanca, Colombia.

### RESUMEN

**Introducción:** la atresia de colon (AC) es una patología poco frecuente dentro de todas las atresias intestinales congénitas. El tratamiento es quirúrgico, pero es un reto decidir llevarlo a cabo mediante una anastomosis primaria o manejo por etapas. **Descripción del caso:** recién nacido con diagnóstico de AC tipo III, manejado con anastomosis primaria en las primeras 48 horas de vida, con resultado favorable, aunque requirió de un segundo procedimiento quirúrgico por fuga de la anastomosis. **Conclusiones:** la anastomosis primaria es una alternativa quirúrgica viable para el manejo de pacientes con AC, la cual evita la realización de colostomía. La elección de la técnica quirúrgica se basa en las características de cada paciente. Es fundamental el manejo médico perioperatorio adecuado para optimizar el pronóstico de estos pacientes.

**Palabras clave:** atresia intestinal, atresia de colon, obstrucción intestinal, tratamiento quirúrgico, recién nacido.

### ABSTRACT

**Introduction:** colonic atresia (CA) is a rare form of congenital intestinal atresia. Surgical intervention is required; however, choosing between primary anastomosis and staged management remains a clinical challenge. **Case description:** we report the case of a newborn diagnosed with type III CA who underwent primary anastomosis within the first 48 hours of life. Although the initial outcome was favorable, a second surgical procedure was necessary due to an anastomotic leak. **Conclusions:** primary anastomosis represents a feasible surgical option for managing CA, potentially avoiding the need for colostomy. The choice of surgical technique should be individualized based on patient-specific factors. Optimal perioperative care is essential to improve outcomes in these patients.

**Keywords:** colonic atresia, intestinal atresia, neonatal intestinal obstruction, surgical management, newborn.

### Abreviaturas:

AC = atresia de colon (*colonic atresia*)

NPT = nutrición parenteral total

RN = recién nacidos

UCIN = unidad de cuidado intensivo neonatal

## INTRODUCCIÓN

La atresia de colon (AC) es una causa poco frecuente de atresia intestinal, con incidencia estimada en 1:66,000

recién nacidos (RN) vivos.<sup>1</sup> Al menos un tercio de estos pacientes presentan otra malformación congénita asociada, principalmente a nivel musculoesquelético, pared abdominal o gastrointestinal.<sup>2</sup>

La AC puede afectar cualquiera de los segmentos del colon, pero es más frecuente en el colon ascendente y transverso.<sup>3</sup> Según la morfología del segmento atrésico, existe cuatro tipos de acuerdo con la clasificación de Grosfeld;<sup>4</sup> la cual tiene implicaciones en el manejo definitivo.

**Correspondencia:** Laura Cristina Aristizábal-Pérez, E-mail: laristizabal240@unab.edu.co

**Citar como:** Rubio-Duarte AF, Zárate-Suárez LA, Aristizábal-Pérez LC. Tratamiento quirúrgico de la atresia de colon mediante anastomosis primaria. Rev Mex Pediatr. 2025; 92(1): 16-19. <https://dx.doi.org/10.35366/120764>

La sospecha diagnóstica de AC ocurre cuando un RN no evacúa y tiene con manifestaciones clínicas de obstrucción intestinal baja. Al realizar radiografía abdominal acompañada de enema hidrosoluble o de bario se observa la dilatación de asas proximales y la ausencia de contraste en el segmento alterado. El diagnóstico definitivo se realiza durante la cirugía al observar la morfología del segmento atrésico.<sup>5</sup> El tratamiento consiste en una anastomosis intestinal primaria o diferida que logre unir ambos segmentos; en general, estos pacientes tienen adecuada evolución y sin morbilidad a largo plazo.

Se presenta un RN con diagnóstico de AC que se corrige mediante anastomosis intestinal primaria.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

RN femenino de 37 semanas de gestación que nació por parto vaginal. Fue producto del primer embarazo de madre de 19 años; durante el control prenatal se descartó infección por VIH, hepatitis B y toxoplasmosis, pero se detectó bajo peso para la edad gestacional a partir de la semana 28 de gestación. En ecografía obstétrica, durante el segundo trimestre, no se detectaron alteraciones. Al nacimiento, la RN tuvo adecuada adaptación neonatal, con peso de 2,290 gramos y talla de 46 cm. Se mantuvo en



**Figura 1:** Hallazgos radiológicos: distensión de asas intestinales y ausencia de gas rectal.



**Figura 2:** Hallazgos operatorios: dilatación de asas proximal al segmento atrésico de colon ascendente y transverso.

hospitalización por presentar deficiente succión y bajo peso.

Un día después del nacimiento, presenta distensión abdominal y ausencia de evacuaciones, por lo que se toma radiografía simple de abdomen (*Figura 1*) donde se evidencian asas intestinales distendidas y ausencia de aire en ampulla rectal. Se traslada a unidad de cuidado intensivo neonatal (UCIN) por sospecha de obstrucción intestinal y sepsis neonatal; se inicia nutrición parenteral total (NPT), colocación de sonda orogástrica y manejo antibiótico. Se realizan enemas evacuantes con solución salina al 0.9%, sin obtener evacuación.

A las 36 horas de vida se decidió realizar laparotomía exploratoria por la sospecha de AC. Durante el procedimiento, se observa dilatación total de las asas de intestino delgado, además de un segmento de 15 centímetros de colon ascendente atrésico, y otro de 10 centímetros del colon transverso (*Figura 2*). El diámetro proximal del segmento atrésico fue de 20 mm y diámetro distal de 7 mm, con lo cual el diagnóstico es de AC tipo III de la clasificación de Grosfeld. Se procede a la resección del segmento atrésico y a la realización de anastomosis primaria mediante puntos separados con sutura absorbible. No hubo complicaciones. Al terminar, la RN se traslada a la UCIN con ventilación mecánica, sonda nasogástrica y NPT.

A las 24 horas del procedimiento, la paciente presenta distensión abdominal, cambios de coloración de la pared abdominal y drenaje por sonda nasogástrica de color verde. En nueva radiografía se observan datos compatibles con neumoperitoneo, por lo que se efectúa laparotomía de urgencia. Se encuentra fuga de anastomosis en el borde antimesentérico de 2 mm, la cual se corrige mediante sutura absorbible y aplicación de sellante de fibrina.

Posterior al segundo procedimiento, la paciente tuvo evolución favorable, presentando evacuaciones a las 24 horas. Una semana más tarde se inició nutrición enteral, la cual se toleró de forma adecuada.

Durante la estancia en la UCIN se descartaron malformaciones cardíacas, renales y de vías urinarias. No se consideró que la paciente tuviera enfermedad de Hirschsprung por la buena evolución postoperatoria.

Después de un mes de estancia, la paciente fue dada de alta. En control radiográfico, antes del egreso demostró adecuada evacuación del medio de contraste, sin signos de obstrucción intestinal (*Figura 3*). A los cuatro meses de seguimiento, la paciente se encontraba asintomática, con adecuado patrón de evacuación intestinal y sin manejo farmacológico.

## DISCUSIÓN

Dentro de todos los casos de atresia intestinal, la AC corresponde a menos de 15% de los casos.<sup>6,7</sup> La etiología



**Figura 3:** Radiografía de tránsito intestinal, con adecuada evacuación del contraste luego de cuatro horas.

de esta patología aún es incierta, pero se postula que es secundaria a la disrupción vascular mesentérica, con vólvulo e isquémica intestinal. También se ha demostrado déficit de algunos factores de crecimiento que alteran la proliferación epitelial intestinal, lo cual puede explicar a la AC como una organogénesis anormal.<sup>8</sup>

El manejo de la AC involucra un equipo multidisciplinario, con especialistas en neonatología y cirugía pediátrica. La corrección quirúrgica puede ser un reto debido a que no es claro cuál tipo de abordaje trae mayor beneficio.<sup>9</sup> Con el fin de que el RN esté en las mejores condiciones antes de la corrección quirúrgica, el manejo habitual inicia con la descompresión intestinal, terapia hídrica y nutricional, así como uso de antibióticos.<sup>9,10</sup> El caso que presentamos correspondió a una paciente con estabilidad hemodinámica, lo cual permitió implementar manejo prequirúrgico óptimo.

Hace varias décadas, la AC era manejada mediante anastomosis diferida, usando colostomía, dejando la anastomosis para un segundo tiempo quirúrgico. En 1947, se llevó a cabo la primera corrección exitosa de una anastomosis primaria; posteriormente, se reportaron diferentes series de casos donde se compararon ambas técnicas quirúrgicas.<sup>11</sup>

La anastomosis primaria es una técnica que permite la corrección en un único tiempo quirúrgico y trae beneficios cuando la relación de diámetros entre ambos segmentos es 3:1 o menor,<sup>12,13</sup> además garantiza la funcionalidad del colon distal, minimizando las diferencias entre el diámetro del colon proximal y distal a la atresia.<sup>14</sup> Otra opción es la anastomosis primaria con resección del segmento colónico proximal en un mismo tiempo quirúrgico, lo cual puede realizarse cuando existe gran diferencia de diámetros del segmento proximal y distal. Esta técnica se fundamenta en la vascularización alterada que tiene el segmento dilatado, que interfiere para lograr una buena cicatrización de la anastomosis.<sup>15</sup>

La anastomosis primaria implica recuperación temprana del tránsito intestinal, lo cual facilita la nutrición enteral y, en consecuencia, mejoría de las condiciones nutricionales de los pacientes, además de menor morbilidad.<sup>16,17</sup>

Mientras que el abordaje con anastomosis diferida consiste en la realización inicial de colostomía proximal, seguido de anastomosis intestinal, en un segundo momento.<sup>17</sup> Este enfoque permite optimizar las condiciones del paciente al ofrecer tiempo para una mejor preparación y recuperación del intestino, reduciendo los riesgos asociados a la cirugía primaria en condiciones subóptimas. Además, facilita una eva-

luación diagnóstica más completa, particularmente en la identificación y manejo de comorbilidades asociadas, como malformaciones congénitas adicionales o complicaciones del segmento distal.<sup>2,16</sup> Esta alternativa es muy útil en pacientes con atresia colónica compleja, distensión intestinal significativa o compromiso hemodinámico, donde la anastomosis primaria podría incrementar el riesgo de fuga anastomótica o dehiscencia.<sup>2</sup> En nuestro caso se optó por una anastomosis primaria debido a la adecuada relación entre los segmentos proximal y distal, el peso del paciente y el buen estado general que presentaba al momento de la intervención.

Antes de las 48 horas de vida es el mejor momento para la realización del procedimiento quirúrgico, pero con previa estabilidad hídrica y hemodinámica del RN.<sup>7</sup> La mortalidad es cercana a 10%; el mal pronóstico está relacionado con la existencia de otras anomalías congénitas y cuando se efectúa una corrección quirúrgica tardía.<sup>13</sup>

La evidencia disponible proviene principalmente de cohortes con un número reducido de pacientes, lo cual limita conocer si hay diferencias a largo plazo entre la anastomosis primaria o diferida. Sin embargo, se debe tener en cuenta que hay diversos factores, como la experiencia del equipo quirúrgico y la calidad del cuidado perioperatorio que influyen significativamente en el pronóstico de los pacientes.

En Latinoamérica, existen algunas publicaciones sobre el pronóstico de pacientes con esta entidad, pero principalmente son reportes o series de casos.<sup>7,12,18-21</sup> La serie más grande proviene de la República Dominicana con seis casos, en un periodo de cuatro años. Los pacientes tenían un peso mayor a 2.8 kg y predominó la AC tipo III; cuatro fueron tratados mediante anastomosis primaria, pero en uno fue necesario realizar colostomía posteriormente. La supervivencia fue del 83%.<sup>7</sup>

## REFERENCIAS

1. El-Asmar KM, Abdel-Latif M, El-Kassaby A-HA, Soliman MH, El-Beheri MM. Colonic atresia: association with other anomalies. *J Neonatal Surg.* 2016; 5(4): 47.
2. Tanaka A, Miyasaka EA. Colonic and rectal atresia. *Semin Pediatr Surg.* 2022; 31(1): 151143.
3. Ladan A, Mahdian JR, Zareh AM, Moharrami YP. Colonic atresia and hirschsprung disease: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep.* 2023; 17(1): 233.
4. Grosfeld JL, Ballantine TV, Shoemaker R. Operative management of intestinal atresia and stenosis based on pathologic findings. *J Pediatr Surg.* 1979; 14(3): 368-375.
5. 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(10): 813-818.
6. Álvarez MG, Ramírez RJ, Ramírez RM, Hidalgo FE. Atresia de colon. A propósito de un caso. *CIRUPED.* 2015; 5(4) 98-101.
7. Cabrera VC, Díaz Z, Alcántara E, Castillo E. Colonic atresia: a rare entity in the newborn. A six-case report and a bibliographic review. *Cir Pediatr.* 2021; 34(2): 74-78.
8. Fairbanks TJ, Kanard RC, Del Moral PM, Sala FG, De Langhe SP, Lopez CA et al. Colonic atresia without mesenteric vascular occlusion. The role of the fibroblast growth factor 10 signaling pathway. *J Pediatr Surg.* 2005; 40(2): 390-396.
9. Mirza B, Iqbal S, Ijaz L. Colonic atresia and stenosis: our experience. *J Neonatal Surg.* 2012; 1(1): 4.
10. Allert T, Schellerer V. Distal colonic atresia: a case report. *J Surg Case Rep.* 2023; 2023(6): rjad335.
11. Coran AG, Adzick SS, Krummel T, Caldamone A. *Pediatric surgery.* 7th ed. Elsevier Inc, 2012.
12. Montenegro D, Aragón S, Valero J. Colonic atresia in a newborn. Case report. *Case Reports.* 2018; 4(1): 69-74.
13. Abokrecha A, Sayed AG, Alnajjar K, Almatrafi OA, Aldamouni M. Sigmoid atresia: Case report and literature review. *Int J Surg Case Rep.* 2024; 116: 109434.
14. Pratama HA, Supangat. Colonic atresia with modified Santulli procedure. *J Pediatr Surg Case Reports.* 2020; 58: 101473.
15. Pant N, Singh S, Rawat J, Kureel SN, Wakhlu A. Atresia of the colon: etiological aberrations, clinical observations, and challenges in management. *J Neonatal Surg.* 2018; 7(2): 22.
16. Hillyer MM, Baxter KJ, Clifton MS, Gillespie SE, Bryan LN, Travers CD et al. Primary versus secondary anastomosis in intestinal atresia. *J Pediatr Surg.* 2019; 54(3): 417-422.
17. Wester T. Colonic and rectal atresias. In: Puri P, Hollwarth M. *Pediatric surgery.* Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2017, pp. 1-10.
18. David PBJ, Vicente SP. Atresia congénita de colon. A propósito de dos casos. *Acta Pediátrica de México.* 2014; 31(5): 217-221.
19. Martínez SN, Hernández-Magro PM, Hernández-Magro NM. Atresia congénita del colon. Una causa rara de obstrucción intestinal neonatal. *Rev Mex Pediatr.* 2002; 69(6): 243-246.
20. Ponce-Rosas A, Ávila-Zaragoza LM, Jiménez-Urueta PS, Castañeda-Ortiz RA. Atresia congénita de colon: diagnóstico radiológico. *Acta Pediátrica de México.* 2007; 28(2): 87-89.
21. Neria ME, Martínez A, Rivero LA. Recién nacido con atresia de colon tipo I. *An Med (Mex).* 2009; 54(1): 47-51.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no tienen.