



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

ATRESIA INTESTINAL TIPO IV Y SUS COMPLICACIONES: PRESENTACIÓN DE UN CASO

INTESTINAL ATRESIA TYPE IV AND ITS COMPLICATIONS: CASE PRESENTATION

Dra. Cecilia Ximena Tene Carrillo
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Dra. Mónica Mariana Casanova Castillo
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Dra. Aliz Janeth Calero Correa
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Dra. Cecilia Edith Massache Young
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v9i1.16283

Atresia Intestinal Tipo IV y sus Complicaciones: Presentación de un Caso

Dra. Cecilia Ximena Tene Carrillo¹

cecilia.tene@cu.ucsg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2040-278X>

Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Dra. Mónica Mariana Casanova Castillo

monica.casanova@cu.ucsg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5752-820X>

Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Dra. Aliz Janeth Calero Correa

aliz.calero@cu.ucsg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7317-0500>

Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Dra. Cecilia Edith Massache Young

cmassache@jbggye.org.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2050-8410>

Universidad Católica Santiago de Guayaquil

RESUMEN

La atresia intestinal es una malformación congénita poco frecuente que se caracteriza por la interrupción o discontinuidad del tracto gastrointestinal. Esta investigación se presenta con el objetivo de documentar el caso clínico de un paciente con atresia intestinal tipo IV, enfocándose en las complicaciones asociadas a esta condición, con el fin de contribuir a la comprensión de la fisiopatología, el manejo clínico y los resultados a largo plazo. En el presente artículo, se describe el caso de un recién nacido con atresia intestinal tipo IV, diagnosticado mediante ecografía prenatal que evidenció polihidramnios e imágenes de un segmento colónico distendido. Al nacimiento, el paciente presentó las manifestaciones clásicas de una obstrucción intestinal baja: ausencia de eliminación de meconio, distensión abdominal y vómito bilioso.

Palabras clave: atresia intestinal, obstrucción, ostomía, recién nacido pretérmino

¹ Autor principal

Correspondencia: cecilia.tene@cu.ucsg.edu.ec

Intestinal Atresia Type IV and its Complications: Case Presentation

ABSTRACT

Intestinal atresia is a rare birth defect characterized by disruption or discontinuity of the gastrointestinal tract. This research is presented with the objective of documenting the clinical case of a patient with intestinal atresia type IV, focusing on the complications associated with this condition, in order to contribute to the understanding of the pathophysiology, clinical management and long-term results. This article describes the case of a newborn with intestinal atresia type IV, diagnosed by prenatal ultrasound that showed polyhydramnios and images of a distended colonic segment. At birth, the patient presented with the classic manifestations of a low bowel obstruction: absence of meconium elimination, abdominal distention, and bilious vomiting.

Keywords: intestinal atresia, obstruction, ostomy, preterm newborn

Artículo recibido 16 diciembre 2024

Aceptado para publicación: 20 enero 2025



INTRODUCCIÓN

La atresia intestinal es una malformación congénita poco frecuente caracterizada por la interrupción completa del lumen intestinal, y tiene varios tipos según su clasificación (tabla 1), esta condición puede ocurrir en cualquier segmento del tracto gastrointestinal, es más común en el intestino delgado. Su incidencia no está bien documentada en Ecuador, pero según reportes estadísticos en Estados Unidos, hay un rango de 1.3 a 3.5 por cada 10.000 nacidos vivos, de los cuales, alrededor del 20% están asociados a anomalías cromosómicas (1).

Tabla 1. Clasificación de la atresia intestinal

Tipo I	Membranosa. 20%. Interrupción solo de la luz, no del intestino. La presión intraluminal causa abultamiento, creando efecto de manga de viento
Tipo II:	Dos bolsones ciegos separados por un cordón fibroso. 30%. Extremos unidos con cordón fibroso ciego
Tipo IIIa	Separación de bolsones con defecto de meso. (35%). El defecto culmina en extremos ciegos proximal y distal, con una anomalía mesentérica en forma de "V".
Tipo IIIb	Atresia cáscara de manzana (10%): El íleon corto aparece enrollado sobre una arteria ileocólica. El intestino delgado distal permanece libre alrededor de un vaso nutricional.
Tipo IV	Atresias múltiples (5%): Pueden ser de uno o varios tipos y presentan un aspecto similar a embutidos, llamado atresia en "salchicha".

Fuente: Tomado de Wong et al., (2022) (5)

La cirugía es necesaria para reparar la estenosis, pero dependiendo de su ubicación y clasificación, hay tendencias a mayores complicaciones intestinales a largo plazo, como síndrome de intestino corto y desnutrición por malabsorción (2), y enterocolitis necrotizante, según Sabbatini et al. "La hipótesis clásica para el desarrollo de la atresia intestinal consiste en un fallo en la recanalización del intestino o un accidente vascular con reabsorción secundaria del intestino. Estas teorías han sido cuestionadas debido a la alta frecuencia de malformaciones asociadas y, además, al descubrimiento de las vías moleculares y los genes involucrados en la formación del intestino y los defectos correlacionados que producen la atresia. La enterocolitis necrotizante tiene una patogénesis multifactorial, siendo la prematuridad el factor de riesgo más importante; por lo tanto, la inmadurez intestinal juega un papel central" (3).



Si no se diagnostica de manera prenatal, se puede confirmar el diagnóstico con una radiografía abdominal simple, seguido por un examen con contraste, uno de los estudios más comunes es la serie limitada del tracto gastrointestinal superior (TGI) con bario o una evaluación por ecografía con agua(4).

Caso clínico

Neonato masculino de 36 semanas de gestación con antecedentes perinatales de polihidramnios secundario a obstrucción del intestino. Nace por cesárea de emergencia de una madre G1P0C0A0, con buen control prenatal, tuvo llanto inmediato. Presentó un peso de 2576 gr, talla 49 cm y Apgar 8/9/9, sin dificultad respiratoria. Se realizaron exámenes de laboratorio, y una ecocardiografía que descartó anomalías cardíacas congénitas, asociadas en ocasiones a la atresia intestinal.

Se coloca sonda orogástrica, evidenciándose débito bilioso abundante. Se realiza radiografía de abdomen (Imagen 1) la cual muestra una distribución irregular de aire intestinal y ausencia de aire en ampolla rectal, lo que motivó a realizar una laparotomía exploratoria, celiotomía e ileostomía tipo Santulli (Imagen 2). Durante los procedimientos quirúrgicos se identifican los siguientes hallazgos: Atresia intestinal tipo IV, con un segmento intestinal correspondiente a yeyuno e íleon de aproximadamente 25 cm desde el píloro, con un calibre aproximado de 5cm de diámetro que termina en punta ciega. El segmento distal del intestino se encuentra atrésico a 5 cm de la válvula ileocecal, con una diferencia de calibre de aproximadamente 20:1. Además, se presentan las complicaciones durante los 4 meses de hospitalización.

Tabla 2. Complicaciones encontradas

Sistemas	Complicaciones
Neurológico	Retraso de pautas madurativas
Cardiológico	Derrame pericárdico leve debido a infección por Covid
Digestivo	Colestasis secundaria a la nutrición parenteral. Altos gastos fecales mayor a 5ml/kg/h
Metabólico	Hipocalcemia, hipofosfatemia y déficit de vitamina D asociado a síndrome de intestino corto
Hematológico	Anemia ferropénica secundaria a la desnutrición
Dermatológico	Dermatitis de pañal y candidiasis cutánea
Respiratorio	Infección por SARS Cov2 más síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico
Genitourinario	Infección de vías urinarias con aislamiento de Klebsiella pneumoniae
Nutricional	Desnutrición crónica Peso -3.4Z Talla -3.34Z Peso/Talla -2.75Z

Fuente: Datos obtenidos de la Historia Clínica



Imagen 1. Radiografía abdominal



Evidencia de distensión de la cámara gástrica con ausencia de gas distal, conocido como “signo de la burbuja única”.

Imagen 2. Postquirúrgico, ileostomía tipo Santulli



Procedimiento correctivo de atresia intestinal grado IV.

El neonato evolucionó satisfactoriamente durante la etapa postoperatoria. Posterior a incremento de peso, disminución de gasto fecal y ausencia de signos de alarma se indica alta médica a las 4 semanas. A los 7 días posterior al alta, regresa a nuestra institución, presentando deshidratación grave asociada a aumento de pérdidas gastroentéricas con necesidad de ingreso hospitalario para manejo subsecuente. Durante las siguientes semanas, el paciente tuvo varias complicaciones durante su hospitalización, descritas en la tabla 2. Tras un intensivo manejo de reemplazo de electrolitos, fluidos, antibiótico-terapia el paciente pudo mantenerse hemodinámicamente estable para ser dado de alta, con un plan a futuro de cerrar la ileostomía después del primer año de vida.

DISCUSIÓN

La atresia intestinal tipo IV es una entidad rara dentro de las anomalías congénitas, el caso descrito pone en énfasis, como las complicaciones van asociadas a un aumento en la estancia hospitalaria y por ende la morbi-mortalidad. El diagnóstico se hace generalmente en la etapa prenatal, mediante ecografía. Dentro de los diagnósticos diferenciales, debemos considerar Enfermedad de Hirschsprung, íleo meconial, hernia con obstrucción (5). Una vez que el diagnóstico es confirmado por la clínica y complementarios, la estabilización hemodinámica del paciente es vital previo a la reparación quirúrgica por medio de laparoscopia (5). Los factores de riesgo asociados a esta patología son prematuridad, bajo peso al nacer y sexo masculino (14). En el caso descrito se reportan los mismos.

Si tomamos en cuenta la atresia intestinal y el historial de Candidiasis Cutánea, ITU por *Klebsiella pneumoniae*, COVID y Dermatitis de Pañal durante su estancia, se debería considerar este caso como una variante de Atresia Intestinal Múltiple Hereditaria, que usualmente va acompañado infecciones recurrentes por defectos genéticos asociados a Inmunodeficiencia Combinada Severa (6). Lastimosamente, los padres no dieron autorización para estudios genéticos.

Tras la laparotomía con ileostomía, el neonato ha tenido episodios de alto gasto fecal (8). Osuchukwu y Rentea plantean lo siguiente: “Las complicaciones postoperatorias incluyen sepsis y fuga anatómica, con una tasa variable entre los estudios y una tasa reportada del 5% al 8% y del 5% al 7%, respectivamente, en dos de los estudios retrospectivos. [6] Otras complicaciones importantes incluyen la obstrucción intestinal adhesiva y el síndrome de intestino corto (SIC). El SIC es una de las principales complicaciones con una estancia hospitalaria prolongada, más problemas de alimentación, mayor tasa de infecciones, morbilidad y mortalidad en comparación con los pacientes sin SIC” (6). Esto se correlaciona perfectamente con el curso clínico que tuvo el neonato, que después del alta hospitalaria inicial, reingresó por deshidratación asociado a alto gasto fecal, concordante con síndrome de intestino corto (7). En nuestro caso, el paciente tuvo una hospitalización larga, debido a complicaciones, que requirieron tratamiento de cuidados intermedios e intensivos pediátricos. Tehkola et al, reportó en un estudio retrospectivo que hubo una mejoría sustancial en los rangos de mortalidad después de 1970. Datos de 1947 a 1977, 58-63% de los casos tenían un mes la supervivencia, en comparación a 100% de 1978 a 2019, todo gracias a la mejoría en los cuidados intensivos pediátricos y mejores protocolos (11),



con la mejora de técnicas quirúrgicas donde uno de los pioneros fue Jan Hendrik Louw (1915–1992), considerado el padre de la cirugía pediátrica en Sudáfrica (12). Hoy en día, la capacidad de identificación laparoscópica asistida de la atresia y la reparación mediante la exteriorización del intestino delgado a través del ombligo hace que esta técnica sea segura y factible en casi todos los recién nacidos (13). A pesar de las complicaciones que desarrolló el neonato, tuvo una alta médica con un buen pronóstico.

CONCLUSIONES

La atresia intestinal es una condición compleja que conlleva una serie de desafíos significativos para la salud y el desarrollo de los pacientes. Como se ha evidenciado a través de este caso, la atresia intestinal puede ser diagnosticada mediante ecografía prenatal o postnatal, y se puede asociar con problemas de malabsorción, síndrome de intestino corto, retrasos en el desarrollo, desequilibrios hidroelectrolíticos, anemia y un mayor riesgo de infecciones y complicaciones cutáneas. Estos hallazgos subrayan la importancia de un abordaje multidisciplinario en el manejo de estas condiciones, que implique no solo el tratamiento quirúrgico, sino también un seguimiento exhaustivo y un enfoque integral que aborde las múltiples complicaciones asociadas.

Se debe tener en cuenta diagnósticos diferenciales, y variantes de la misma atresia intestinal como la Atresia Intestinal Múltiple Hereditaria, de la cual discutimos varios aspectos previamente, pero cabe recalcar que en estos casos la mortalidad es mayor y los estudios genéticos podrían confirmar el diagnóstico para ser más certeros en el pronóstico y posterior educación de los padres y siguientes generaciones, pues es una enfermedad con alta penetración y hereditaria (autosómico recesivo).

Contribución de los autores

Cecilia Tene: Desarrollo, Metodología, Investigación, Mónica Casanova: Preparación del borrador original, Aliz Calero: Análisis de datos, Edición de la escritura. Cecilia Masache: revisión y aprobación del manuscrito final.

Declaración ética

El presente caso clínico recibió las autorizaciones necesarias del departamento de Docencia del Hospital Roberto Gilbert Elizalde. Toda la información fue tratada de forma anónima y confidencial para resguardar la protección de datos del paciente.



Financiamiento

Los autores declaran no recibir un financiamiento para el presente estudio

Declaración de disponibilidad de datos

Los datos que respaldan las conclusiones de este estudio están disponibles previa solicitud razonable al autor correspondiente.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiamiento

Los autores declaran no recibir un financiamiento específico para la realización de este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. UpToDate. Intestinal atresia [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; [cited 2024 Dec 14]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/intestinal-atresia>
2. Hosokawa T, Tanami Y, Sato Y, Ishimaru T, Kawashima H, Oguma E. Incidence of late severe intestinal complications after bowel atresia/stenosis. *Pediatr Int.* 2022 Jan;64(1):e15208. doi: 10.1111/ped.15208. PMID: 35831265.
3. Sabbatini S, Ganji N, Chusilp S, Balsamo F, Li B, Pierro A. Intestinal atresia and necrotizing enterocolitis: Embryology and anatomy. *Semin Pediatr Surg.* 2022 Dec;31(6):151234. doi: 10.1016/j.sempedsurg.2022.151234. Epub 2022 Nov 16. PMID: 36417784.
4. Sigmon DF, Eovaldi BJ, Cohen HL. Duodenal Atresia and Stenosis. 2023 Jun 26. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. PMID: 29261981.
5. Osuchukwu OO, Rentea RM. Ileal Atresia. 2023 Apr 10. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. PMID: 32491332.
6. Al-Zaiem MM, Alsamli RS, Alsulami EA, Mohammed RF, Almatrafi MI. Hereditary Multiple Intestinal Atresia: A Case Report and Review of the Literature. *Cureus.* 2022 Oct 30;14(10):e30870. doi: 10.7759/cureus.30870. PMID: 36457629; PMCID: PMC9707341.



7. Sánchez Gómez LC, Arroyo López NP. Atresia yeyuno ileal, un diagnóstico temprano que impacta en la morbilidad. *Pediatría*. [Internet]. 27 de mayo de 2022 [citado 15 de diciembre de 2024];54(Suplemento 1):10-3. Disponible en: <https://revistapediatria.org/rp/article/view/324>
8. Rich BS, Bornstein E, Dolgin SE. Intestinal Atresias. *Pediatr Rev*. 2022 May 1;43(5):266-274. doi: 10.1542/pir.2021-005177. PMID: 35490204.
9. Tolaymat Y, Irons R, Taylor JA, Rajderkar D, Cacho N. Does Preterm Status Hinder the Timely Diagnosis of Intestinal Atresia? *Neoreviews*. 2023 May 1;24(5):e300-e305. doi: 10.1542/neo.24-5-e300. PMID: 37122053.
10. Govindarajan KK, Annamalai M. Multiple Small Bowel Atresia: Resection or Conservation? *J Coll Physicians Surg Pak*. 2021 Jun;31(6):740-742. doi: 10.29271/jcsp.2021.06.740. PMID: 34102795.
11. Tahkola E, Luoto T, Pakarinen MP. Management and Outcomes of Intestinal Atresia - A Single Institution Experience From 1947 to 2019. *J Pediatr Surg*. 2024 Nov;59(11):161622. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2024.07.007. Epub 2024 Jul 14. PMID: 39097495.
12. Nakayama DK. Jan Hendrik Louw and intestinal atresia - a personal quest in pediatric surgery. *J Pediatr Surg*. 2021 Jul;56(7):1251-1252. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2021.03.012. Epub 2021 Apr 2. PMID: 33896615.
13. Guelfand M, Harding C. Laparoscopic Management of Congenital Intestinal Obstruction: Duodenal Atresia and Small Bowel Atresia. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2021 Oct;31(10):1185-1194. doi: 10.1089/lap.2021.0395. Epub 2021 Aug 6. PMID: 34357817.
14. Lazo Benítez, Carlos Enrique. "Factores asociados a complicaciones postoperatorias en neonatos con atresia intestinal. Servicio de cirugía pediátrica del Hospital Santa Rosa, 2012-2020." (2022).
15. Doron S, Snyderman DR. Risk and Safety of Probiotics. *Clinical Infectious Diseases*. 15 de mayo de 2015;60(suppl_2): 129-34.

