



Evolución postquirúrgica de recién nacidos con atresia intestinal yeyunoileal

Postoperative evolution of newborns with jejunal-ileal intestinal atresia

Heladia García,* Fernando López-Quiróz,† Edgar Fernando Oliver-García§

* Unidad de Investigación en Análisis y Síntesis de la Evidencia; † Residente de pediatría; § Departamento de Cirugía Pediátrica, UMAE Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

RESUMEN

Introducción: la atresia intestinal yeyunoileal es una malformación congénita en la que hay pérdida de la continuidad de la luz intestinal, provocando obstrucción intestinal. Su manejo es quirúrgico. **Objetivo:** describir la evolución postquirúrgica de recién nacidos (RN) con atresia intestinal yeyunoileal. **Material y métodos:** estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se registraron las siguientes variables: edad gestacional, peso al nacer, sexo, tipo de atresia, cirugía realizada, mortalidad y las complicaciones postoperatorias. **Resultados:** se incluyeron 20 RN, 60% fueron masculinos, 70% eran RN a término. Los tipos de atresia más frecuentes fueron la tipo I y la IIIa (30% cada una), la mayoría localizadas en íleon. En el 60% se realizó resección intestinal con enterostomía. La comorbilidad quirúrgica más frecuente fue el estoma de alto gasto (15%), y la comorbilidad médica la sepsis (40%). La mortalidad fue de 5%. **Conclusiones:** los RN con atresia yeyunoileal sometidos a corrección quirúrgica tuvieron una baja mortalidad, pero más de la mitad presentaron complicaciones.

Palabras clave: atresia yeyunoileal, recién nacido, complicaciones, mortalidad, evolución.

ABSTRACT

Introduction: jejunoileal atresia is a congenital malformation in which there is a loss of continuity of the intestinal lumen, causing intestinal obstruction. Its management is surgical. **Objective:** to describe the post-surgical evolution of newborns with jejunoileal intestinal atresia. **Material and methods:** an observational, descriptive, and retrospective study was conducted. The following variables were recorded: gestational age, birth weight, sex, type of atresia, surgery performed, mortality, and postoperative complications. **Results:** twenty newborns were included; 60% were male, and 70% were full-term infants. The most frequent types of atresia were type I and IIIa (30% each), mostly located in the ileum. Intestinal resection with enterostomy was performed in 60% of cases. The most frequent surgical comorbidity was a high-output stoma (15%), and the most frequent medical comorbidity was sepsis (40%). Mortality was 5%. **Conclusions:** newborns with jejunoileal atresia who underwent surgical correction had a low mortality rate, but more than half experienced complications.

Keywords: jejunoileal atresia, newborn, complications, mortality, outcome.

Abreviaturas:

NPT = nutrición parenteral total

RN = recién nacido

UCIN = unidad de cuidados intensivos neonatales

INTRODUCCIÓN

La atresia intestinal, término utilizado para referirse a la atresia intestinal de yeyuno o íleon, es la anomalía congénita más común del intestino delgado,

Correspondencia: Dra. Heladia García. E-mail: hely1802@yahoo.com.mx

Citar como: García H, López-Quiróz F, Oliver-García EF. Evolución postquirúrgica de recién nacidos con atresia intestinal yeyunoileal. Rev Mex Pediatr. 2025; 92(4): 145-150. <https://dx.doi.org/10.35366/121825>



en la cual hay pérdida de continuidad de la luz intestinal debido a un evento generalmente isquémico, provocando la falta de crecimiento o involución de un segmento del intestino. El cuadro clínico es de obstrucción intestinal, por lo que los pacientes requieren cirugía urgente.

La incidencia varía entre 0.7 y 2.25 casos por 10,000 nacidos vivos. Cerca de un tercio de los recién nacidos (RN) son prematuros, sin predominio por sexo. Es poco frecuente que se acompañe de otras malformaciones, aunque se ha descrito su asociación con fibrosis quística, anomalías gastrointestinales, urinarias, ortopédicas y cardíacas. Ocurre en cualquier localización del intestino delgado y se presenta, como una lesión única o múltiple.¹⁻⁴

El diagnóstico se puede sospechar desde la etapa prenatal con ultrasonido obstétrico, en el que puede haber evidencia de obstrucción intestinal en 29 a 50% de los casos. Mientras que horas después del nacimiento las manifestaciones clínicas son de obstrucción intestinal; en una radiografía simple de abdomen se puede observar dilatación en la porción proximal del intestino, sin evidencia de gas distal. El tratamiento es quirúrgico, con anastomosis primaria o estoma; esto último se basa en factores anatómicos y del mismo paciente. Los tipos de atresia influyen en el tipo de tratamiento y en el pronóstico.^{2,4}

En los últimos años, la mortalidad se ha reportado entre 3 y 16%, y se ha relacionado principalmente al peso bajo al nacimiento, tipo de atresia, necesidad de nutrición parenteral total (NPT) prolongada, anomalías asociadas y complicaciones postquirúrgicas.³⁻⁸ Sin embargo, las complicaciones, es decir, la comorbilidad postquirúrgica ocurre hasta en 66% de los casos, pero por tipo, se ha reportado sepsis (1.7-47.1%), dehiscencia de la anastomosis (6.9-10%), íleo prolongado (8%), infección del sitio quirúrgico (4-8.5%), enterocolitis necrosante (1.4-10%), obstrucción intestinal (2-6.9%), estenosis de la anastomosis (1-18.5%), colestasis (8-43%), fuga de la anastomosis (5-9%), síndrome de intestino corto (4.2-22%) y las relacionadas con la enterostomía (15-48%).^{3,5,9-12}

El objetivo del estudio es describir la evolución postquirúrgica de los RN con atresia intestinal yeyunoileal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, realizado entre enero de 2018 y diciembre de 2024, en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) de la UMAE Hospital de Pediatría del Centro Médico

Nacional Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social, que es un centro de referencia de tercer nivel.

Se incluyeron RN con diagnóstico de atresia intestinal yeyunoileal que fueron sometidos a cirugía; se excluyeron pacientes operados en otro hospital, así como expedientes sin la información necesaria. Las variables que se registraron fueron: edad gestacional, peso, talla y perímetro cefálico al nacimiento, sexo, vía de nacimiento, edad al ingreso a la UCIN, tipo de atresia intestinal yeyunoileal, sitio de la atresia. Además de la edad y peso al momento de la cirugía, cirugía realizada, si hubo resección de válvula ileocecal, longitud del segmento resecado, hallazgos transoperatorios. Del postoperatorio, se consideró mortalidad, morbilidad, tiempo de intubación, tiempo de ayuno, uso de NPT, tipo de alimento con que se inició la vía enteral, y necesidad de reintervención quirúrgica. Por último, se incluyeron las condiciones clínicas al egreso y el tiempo de hospitalización.

Análisis estadístico. Fue de tipo descriptivo; para las variables cualitativas se calcularon frecuencias y porcentajes, y para las cuantitativas mediana y valores mínimo y máximo, debido a que presentaron libre distribución.

Aspectos éticos. El protocolo fue aprobado por el comité local de ética e investigación en salud del hospital, con número de registro R-2024-3603-016.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, 29 pacientes con diagnóstico de atresia intestinal fueron atendidos en la UCIN; se excluyeron nueve RN, seis porque no se localizó el expediente clínico, y tres porque la cirugía fue realizada en otra unidad médica. De esta forma, la información presentada corresponde a un total de 20 pacientes.

En la *Tabla 1* se describen las características generales, donde se observa que la mayoría fueron masculinos (60%), la mediana del peso al nacer fue de 2,625 g, de la edad gestacional de 37 semanas, la talla de 47.5 cm, y de dos días de la edad del ingreso a la UCIN. En 35% (n = 7), se documentó otras anomalías congénitas, principalmente intestinales.

La mediana de edad al momento de la cirugía fue de dos días. Los tipos de atresia más frecuentes fueron tipo I (n = 6) y tipo IIIa (n = 6), y la localización anatómica más común fue en íleon (n = 16, 80%). La cirugía que más se realizó fue resección intestinal más enterostomía (n = 11, 55%); la mediana de la longitud del segmento resecado fue de 15 cm, pero en un paciente

Tabla 1: Características generales de los 20 recién nacidos incluidos.

	Mediana [mínimo-máximo]
Edad gestacional (semanas)	37 [29-41]
Peso al nacer (g)	2,625 [1,020-3,535]
Talla al nacer (cm)	47.5 [35-51]
Edad al ingreso a la UCIN (días)	2 [1-7]
	n (%)
Sexo	
Masculino	12 (60)
Femenino	8 (40)
Clasificación de acuerdo con la EG	
A término	14 (70)
Prematuro	6 (30)
Clasificación del peso para la EG	
Adecuado	17 (85)
Bajo	3 (15)
Vía de nacimiento	
Cesárea	11 (55)
Parto eutócico	9 (45)
Otras anomalías congénitas	7 (35)
Gastrointestinales*	4 (20)
Artrogriposis	1 (5)
Poliesplenía	1 (5)
Desarrollo sexual diferente	1 (5)

EG = edad gestacional. UCIN = Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
 * Divertículo (n = 1), hernia mesentérica (n = 1), duplicación intestinal (n = 1), malrotación intestinal (n = 1).

fue de 136 cm. Es necesario mencionar que a dos RN no se les realizó resección intestinal.

Los hallazgos transoperatorios más frecuentes fueron: dilatación de asas intestinales (70%), perforación intestinal (25%) y vólvulo (20%). La diferencia del calibre entre los cabos más frecuente fue de 4:1 (15%), pero en un paciente la diferencia fue de 10:1. En ningún paciente se resecó la válvula ileocecal (*Tabla 2*).

En cuanto a las complicaciones en el periodo postoperatorio (*Tabla 3*), hubo once pacientes (55%) que desarrollaron una o más comorbilidades médicas, y en el mismo número con una o más comorbilidades quirúrgicas. De las primeras, la más frecuente fue sepsis en el 25%, mientras que, de las quirúrgicas, el estoma de alto gasto (pérdidas ≥ 40 mL/kg/día) ocurrió en el 35%, seguido de infección del sitio quirúrgico (15%) y seroma (10%).

En la *Tabla 4* se resume lo ocurrido en el periodo postoperatorio. Se muestra que la mediana del tiempo de ayuno postquirúrgico fue de 9.5 días, pero la variación fue desde iniciar la alimentación enteral el mismo día de la cirugía (n = 1), hasta de 47 días en un paciente con síndrome de intestino corto. El 95% recibió NPT, con mediana de tiempo de uso de 16 días. Para iniciar la alimentación enteral, la fórmula extensamente hidrolizada fue la más indicada (50%), seguida de leche materna en el 30%. El tiempo para alcanzar aporte de 120 kcal/kg tuvo una mediana de 18.5 días.

Tabla 2: Características de la atresia intestinal y hallazgos durante la cirugía (N = 20).

	Mediana [mínimo-máximo]
Edad al momento de la cirugía (días)	2 [1-12]
Longitud del segmento intestinal resecado (cm)	15 [10-136]
	n (%)
Tipo de atresia	
I	6 (30)
II	4 (20)
IIIa	6 (30)
IIIb	1 (5)
IV	3 (15)
Sitio de la atresia	
Íleon	16 (80)
Yeyuno	4 (20)
Cirugía realizada	
Resección intestinal + enterostomía	11 (55)
Resección intestinal + anastomosis término-terminal	6 (30)
Enterostomía	2 (10)
Resección intestinal + anastomosis + enterostomía	1 (5)
Hallazgos de la cirugía*	
Dilatación de asas	14 (70)
Perforación	5 (25)
Vólvulo	4 (20)
Isquemia	3 (15)
Bridas	3 (15)
Otros†	5 (25)

* 10 pacientes tuvieron más de un hallazgo quirúrgico.
 † Plastrón, intestino hipoplásico, hernia mesentérica, duplicación intestinal, malrotación intestinal, peritonitis.

Cinco pacientes (25%) requirieron una o más reintervenciones quirúrgicas, siendo la reconexión intestinal la más frecuente (n = 2).

Posterior a permanecer en la UCIN, el proceso habitual de la atención de estos pacientes consiste en enviar a los pacientes a una sala general, antes del egreso hospitalario. Del total, sólo cuatro pacientes (20%) reingresaron a la UCIN; en dos pacientes la causa fue por choque séptico y en otros dos por complicaciones quirúrgicas.

También en la *Tabla 4* se describen las medianas del tiempo de hospitalización en la UCIN (ocho días), del tiempo de hospitalización total (26 días), así como de la edad (40 días), y peso (2,832 g) de los pacientes al egreso hospitalario. Finalmente, señalamos que la mortalidad ocurrió solo en un paciente (5%); se trató de un prematuro de 29 semanas de edad gestacional, el cual, posterior a la cirugía, tuvo sepsis y neumonía, falleciendo a los 43 días de vida.

DISCUSIÓN

La atresia intestinal yeyunoileal es una malformación que representa una causa de obstrucción intestinal en los RN, por lo que se requiere tratamiento quirúrgico.

Tabla 3: Complicaciones después de la cirugía (N = 20).

	n (%)
Comorbilidad médica	11 (55)
Comorbilidad quirúrgica	11 (55)
Tipo de comorbilidad médica*	
Sepsis/choque séptico	8 (40)
Neumonía	2 (10)
Choque (hipovolémico-cardiogénico)	2 (10)
Síndrome colestásico	1 (5)
Enterocolitis necrosante	1 (5)
Síndrome de realimentación	1 (5)
Tipo de comorbilidad quirúrgica*	
Estoma de alto gasto	7 (35)
Infección del sitio quirúrgico	3 (15)
Seroma	2 (10)
Dehiscencia del estoma	1 (5)
Prolapso del estoma	1 (5)
Perforación intestinal	1 (5)
Dehiscencia de la anastomosis	1 (5)
Síndrome de intestino corto	1 (5)

* Cuatro tuvieron más de una comorbilidad médica o quirúrgica.

Tabla 4: Evolución postquirúrgica en 20 pacientes con atresia intestinal.

	Mediana [mínimo-máximo]
Tiempo de intubación postquirúrgico (días)	3.5 [1-95]
Tiempo de uso de NPT (días)	16 [5-122]
Tiempo de ayuno (días)	9.5 [0-47]
Tiempo en alcanzar 120 kcal/kg por vía enteral (días)	18.5 [4-120]
Número de reintervenciones quirúrgicas	0 [0-7]
Edad al egreso de la UCIN (días)	10.5 [3-129]
Peso al egreso de la UCIN (g)	2,439.5 [1,005-3,295]
Tiempo de hospitalización en la UCIN (días)	8 [1-122]
Tiempo de hospitalización total (días)	26 [8-264]
Edad al egreso del hospital (días)	40.5 [9-266]
Peso al egreso del hospital (g)	2,832.5 [1,005-4,945]

	n (%)
Uso de NPT	19 (95)
Tipo de leche con que se inició alimentación tras la cirugía	
Fórmula extensamente hidrolizada	10 (50)
Leche materna	6 (30)
Fórmula de aminoácidos	2 (10)
Fórmula de inicio	1 (5)
Fórmula para prematuro	1 (5)
Reintervención quirúrgica	5 (25)
Reconexión intestinal	2 (10)
Laparotomía exploradora	1 (5)
Resección intestinal + enterostomía	1 (5)
Reducción de prolapso + aseó de cavidad	1 (5)
Mortalidad	1 (5)

NPT = nutrición parenteral total.

UCIN = Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Las comorbilidades y la mortalidad se relacionan con el tipo de atresia, los resultados de la cirugía y con la evolución en el periodo postquirúrgico. En los últimos 50 años, la mortalidad se ha reducido significativamente, llegando a menos de 5%, pero también existe disminución de las comorbilidades, lo cual se relaciona con las mejoras en el manejo trans y postoperatorio.^{3,4,12,13}

En el presente estudio, la mayoría de los RN fueron masculinos, similar a lo reportado por otros autores,^{4,9,12} lo mismo que el peso al nacer, que en diferentes publicaciones lo ubican de 2,455 a 2,920 g.^{3-5,12}

En algunos estudios, la proporción de RN prematuros varía de 53 a 64%, mientras que en el nuestro fue sólo del 30%.^{4,9} Con respecto a la presencia de otras anomalías congénitas, la frecuencia observada en la presente investigación fue del 35% (principalmente intestinales), lo que es semejante a lo ya reportado.^{3,5}

Dentro del grupo de 20 pacientes de la presente serie, los tipos de atresia más frecuentes fueron I, II y IIIa, lo cual es similar a lo reportado por Kumaran et al⁶ y García et al.¹² La localización anatómica de la atresia fue más frecuente en el íleon, como lo descrito por Rokkum et al.³ y Schmedding et al.⁹ Por su parte, la resección intestinal con enterostomía fue la cirugía más realizada (55%), muy parecido (59.8%) a lo señalado por Schmedding et al.⁹ Además, es de destacar que a ningún paciente se le realizó resección de la válvula ileocecal, en comparación a otras publicaciones que la reportan en alrededor del 4% de los casos.^{5,12}

Por otro lado, en cuanto al aporte nutricional, el 95% de los RN recibió NPT durante cinco y hasta 122 días, semejante a lo publicado por Bracho et al. (rango 1-480),⁷ y de 3 a 150 días por Calisti et al.¹⁰ El tiempo de ayuno postquirúrgico también fue similar,^{5,12} así como el tiempo para alcanzar un aporte energético completo vía enteral (mediana 18.5 días); esto último, Jarkman et al.⁵ lo informan de 17 días, y de dos días en la publicación de Rokkum et al.³ Al respecto, es importante mencionar que, en general, por sus múltiples ventajas, posterior a la cirugía se recomienda iniciar con leche materna;¹⁴⁻¹⁹ sin embargo, en el presente estudio se documentó que el 50% recibió fórmula extensamente hidrolizada y sólo 30% leche materna. Al respecto, García et al.¹² señalan haber iniciado leche materna en el 51% de sus pacientes.

En nuestros hallazgos, también destacamos la alta frecuencia de desnutrición al egreso (n = 11, 55%), lo cual podría explicarse, en parte, porque nueve pacientes tuvieron complicaciones. Con respecto a esto último, señalamos que el 70% de nuestros pacientes las presentaron; esta frecuencia es mayor al 66% descrito por Rokkum et al.³ Por tipo de complicación, en este estudio, la principal fue sepsis (40%); otros autores también reportan a la sepsis como la más frecuente, aunque en menor magnitud: Rokkum et al³ en Noruega con el 11%, y del 8% por Stollman et al¹³ en Países Bajos. Por su parte, el estoma de alto gasto fue la complicación quirúrgica más frecuente en esta serie (15%), pero este porcentaje es muy semejante al reporte de Eeftink et al.¹¹ quienes la señalan en el 18%.

Sobre la mortalidad observada en este estudio, comentamos que fue del 5%; Rokkum et al³ en su serie de 70 pacientes la describen en 4%, mientras que en

Egipto, Aboalazayem et al.²⁰ la reportaron en 17.1% en 41 pacientes evaluados, y en Nigeria fue del 15.3% de un total de 13 pacientes.²¹

Por último, para tener un contexto de los hallazgos del presente estudio, debemos señalar sus limitaciones, como el ser retrospectivo con datos recolectados de los expedientes médicos, que la información proviene de un solo centro hospitalario, que el número de pacientes incluidos es reducido, y que su seguimiento solamente fue hasta el egreso hospitalario.

CONCLUSIONES

En el presente estudio, los RN con atresia yeyunoileal sometidos a corrección quirúrgica tuvieron una baja mortalidad, pero más de la mitad presentaron complicaciones, siendo las más frecuentes las infecciosas y el estoma de alto gasto.

REFERENCIAS

1. Frischer JS, Azizkhan RG. *Jejunoileal atresia and stenosis*. In: Coran AG, Caldamone A, Adzick NS, Krummel TM, Laberge JM, Shamberger RC, editors. *Pediatric surgery*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012. pp. 1059-1071.
2. Osuchukwu OO, Rentea RM. *Ileal atresia*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557400/>
3. Rokkum H, Johannessen H, Bjornland K. Perioperative and long-term outcome in patients treated for jejunoileal atresia. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2023; 76(4): 434-439.
4. Bethell GS, Hughes B, Varik RS, Chong C, Hall NJ, Muntean A et al. Management and outcomes of jejunoileal atresia within the United Kingdom. *J Pediatr Surg*. 2025; 60(7): 162334.
5. Jarkman C, Salo M. Predictive factors for postoperative outcome in children with jejunoileal atresia. *Surg J (NY)*. 2019; 5(4): e131-e136.
6. Kumaran N, Shankar KR, Lloyd DA, Losty PD. Trends in the management and outcome of jejuno-ileal atresia. *Eur J Pediatr Surg*. 2002; 12(3): 163-167.
7. Bracho E, Davila R, Zalles C, Fernandez E. Prognostic factors related to mortality in newborns with jejunoileal atresia. *Cir Cir*. 2012; 80: 345-351.
8. Bracho-Blanchet E, González-Chávez A, Dávila-Pérez R, Zalles Vidal C, Fernández-Portilla E, Nieto-Zermeño J. Factores pronóstico para mortalidad en neonatos con atresia intestinal yeyuno-ileal [Prognostic factors related to mortality in newborns with jejunoileal atresia]. *Cir Cir*. 2012; 80(4): 345-351.
9. Global PaedSurg Research Collaboration. Mortality from gastrointestinal congenital anomalies at 264 hospitals in 74 low-income, middle-income, and high-income countries: a multicentre, international, prospective cohort study. *Lancet*. 2021; 398(10297): 325-339.
10. Schmedding A, Hutter M, Gfroerer S, Rolle U. Jejunoileal atresia: a national cohort study. *Front Pediatr*. 2021; 9: 665022.
11. Calisti A, Olivieri C, Coletta R, Briganti V, Oriolo L, Giannino G. Jejunoileal atresia: factors affecting the outcome and long-term sequelae. *J Clin Neonatol*. 2012; 1(1): 38-41.

11. Eeftink-Schattenkerk LD, Backes M, de Jonge WJ, van Heurn ELW, Derikx JPM. Treatment of jejunoileal atresia by primary anastomosis or enterostomy: Double the operations, double the risk of complications. *J Pediatr Surg*. 2022; 57(9): 49-54.
12. García H, Franco-Gutiérrez M, Rodríguez-Mejía EJ, González-Lara CD. Comorbilidad y letalidad en el primer año de vida en niños con atresia yeyunoileal. *Rev Invest Clin*. 2006; 58(5): 450-457.
13. Stollman TH, de Blaauw I, Wijnen MH, van der Staak FH, Rieu PN, Draaisma JM et al. Decreased mortality but increased morbidity in neonates with jejunoileal atresia; a study of 114 cases over a 34-year period. *J Pediatr Surg*. 2009; 44(1): 217-221.
14. Premkumar MH, Soraisham A, Bagga N, Massieu LA, Maheshwari A. Nutritional management of short bowel syndrome. *Clin Perinatol*. 2022; 49(2): 557-572.
15. Ng DHC, Klassen JR, Embleton ND, McGuire W. Protein hydrolysate versus standard formula for preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019; 7(7): CD012412.
16. Lonnerdal B. Bioactive proteins in human milk: health, nutrition, and implications for infant formulas. *J Pediatr*. 2016; 173 Suppl: S4-S9.
17. Lyons KE, Ryan CA, Dempsey EM, Ross RP, Stanton C. Breast milk, a source of beneficial microbes and associated benefits for infant health. *Nutrients*. 2020; 12(4): 1039.
18. Ottria R, Porta MD, Xynomilakis O, Casati S, Cazzola R, Ciuffreda P. Lipids and lipid signaling molecules in human milk and infant formula, a chemical characterization of relevant biochemical components. *J Nutr Biochem*. 2024; 126: 109580.
19. Prachuphunyachart S, Merani S, Cloonan M, Langnas AN, Quiros-Tejeira RE, Vo HD. Immune function and infectious complications in children with jejunoileal atresia. *J Pediatr Surg*. 2021; 56(3): 454-458.
20. Aboalazayem A, Ragab M, Magdy A, Bahaaeldin K, Shalaby A. Outcome of tapering enteroplasty in managing jejunoileal atresia. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2022; 27(6): 666-669.
21. Ezomike UO, Ekenze SO, Amah CC. Outcomes of surgical management of intestinal atresias. *Niger J Clin Pract*. 2014; 17(4): 479-483.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no tienen.