

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ATRESIA DUODENAL

I. FINALIDAD:

Contribuir a mejorar la calidad de atención de los recién nacidos con malformaciones congénitas que se atienden en los establecimientos del sector salud, así como dar a conocer al personal encargado de la atención las recomendaciones a seguir en cada patología.

II. OBJETIVO:

Establecer las recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento, recuperación y seguimiento del recién nacido con atresia duodenal.

III. AMBITO DE APLICACIÓN:

La presente guía de práctica clínica es de cumplimiento obligatorio en los diferentes servicios de atención neonatal del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP).

IV. NOMBRE DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO PARA ESTANDARIZAR

Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de Atresia duodenal en los RN hospitalizados en los servicios de neonatología del INMP con Código **CIE10**: Q 41.0 y Código CPMS 44126 Enterectomía; resección de intestino delgado debido a atresia congénita, anastomosis y resección únicas de segmento proximal de intestino sin reducción del calibre de las asas

V. DISPOSICIONES GENERALES:

5.1. Definición

Atresia duodenal es una patología que se caracteriza por la obstrucción congénita del duodeno (1)

Se presenta en 1 en 5000 a 10,000 nacidos vivos. Frecuentemente se asocia a otras anomalías incluyendo trisomía 21, malformaciones cardíacas, malformaciones anorrectal, atresia esofágica (2).

Aproximadamente el 30 a 40% de los recién nacidos que presentan atresia duodenal tienen síndrome de Down. Existe asociación con páncreas anular, otras atresias intestinales y asociación con síndrome de VACTERL (3).

No existe prevalencia por determinado género.

5.2. Etiología

Desconocida

Es ocasionada por una falla en la recanalización del duodeno durante el desarrollo embriológico (4).

5.3. Fisiopatología

Durante la semana 8 a 10 del desarrollo embrionario se presenta la recanalización intestinal, errores durante este periodo ocasiona falta de recanalización la cual origina obstrucción del duodeno, generalmente distal a la

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

ampolla de Váter en la segunda porción del duodeno. Si la recanalización es incompleta ocasiona una estenosis duodenal (2) (5).

En raras ocasiones la obstrucción causa una alteración en la luz intestinal tipo membrana llamada manga de viento.

Una de las causas de obstrucción duodenal es la presencia de un páncreas anular, lo cual ocasiona una compresión externa sobre el duodeno, el páncreas forma un anillo que rodea la segunda porción del duodeno.

Clasificación de la atresia duodenal (6):

Desde el punto de vista anatómico, la obstrucción duodenal se clasifica en atresias o estenosis.

Con mayor frecuencia se afecta la tercera porción del duodeno.

Las atresias o estenosis duodenales se clasifican en:

Tipo I: Atresia con diafragma luminal, representan el 90% de todas las AD.

Tipo II: Atresia duodenal con interrupción de la continuidad unida por un cordón fibroso.

Tipo III: atresia con disrupción o hendidura que separa los segmentos proximal y distal del duodeno

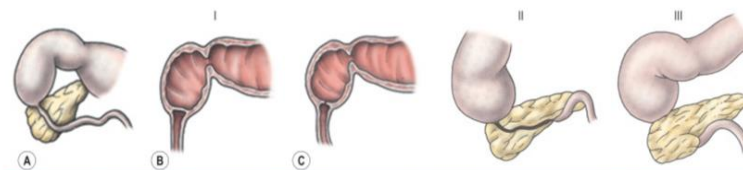


Figura 30.4

Atresia (y estenosis) duodenal. En el tipo I (A), una membrana (B) o un diafragma (C) ocasionan la obstrucción duodenal intrínseca. No existe ningún cordón fibroso, y el duodeno permanece en continuidad.

5.4. Aspectos epidemiológicos

La atresia duodenal se presenta: 1 en 5000 a 10,000 nacidos vivos (7). Frecuentemente se asocia a otras anomalías como trisomía 21 (30 a 40%) y malformaciones cardíacas (8)

No existe prevalencia respecto al género.

Existe asociación con el síndrome de VACTERL y otras atresias intestinales (9)

5.5. Factores de riesgos asociados

5.5.1. Medio ambiente

A pesar de múltiples estudios realizados no se han identificados factores que se atribuyan como factor de riesgo causante de atresia duodenal.

5.5.2. Estilos de vida

Existen algunas hipótesis que consideran el uso de tabaco, cocaína, pseudoefedrina durante las primeras semanas de gestación pudieran estar relacionados con las atresias intestinales.

5.5.3. Factores hereditarios

No existe relación

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.1. Cuadro clínico:

En la etapa fetal: La presencia de polihidramnios puede ser un indicativo de obstrucción intestinal (10)

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

Imagen de doble burbuja en la ecografía fetal es indicativo de atresia duodenal (11)

En la etapa perinatal:

El cuadro clínico varía según el caso, si la obstrucción es completa o incompleta.

Se caracteriza por vómitos en el recién nacido en las primeras 24 a 48 horas después de la primera alimentación, la presentación clínica de vómitos biliosos es indicativo de obstrucción distal a la ampolla de Váter. En el 15% de los casos la atresia es pre-ampular, los vómitos no son biliosos (12)

6.1.1. Signos y síntomas

- Residuo gástrico mayor de 20 ml en RN (13)
- Vómitos biliosos en las primeras 24 horas de nacido en el 80% y vómitos no biliosos en el 20% y regurgitación en caso de obstrucción duodenal parcial (10)
- Distensión de abdomen superior y abdomen inferior escafoideo
*Para el caso de la estenosis duodenal el diagnóstico muchas veces se retrasa caracterizándose por intolerancia oral a los días de haber iniciado la lactancia (14)
- Ictericia en la tercera parte de los pacientes
- Ausencia de movimientos intestinales
- Hipokalemia
- Hipocloremia
- Alcalosis metabólica con aciduria paradójica (15)

6.1.2. Diagnóstico

6.1.2.1. Criterios diagnósticos

En la etapa fetal:

- Presencia de doble burbuja en la ecografía fetal, la dilatación del duodeno proximal se detecta con mayor claridad a las 28 a 32 semanas de EG (16)
- Polihidramnios

En la etapa perinatal:

- Vómito en las primeras 24 a 48 horas de nacidos
- Residuo gástrico bilioso o no bilioso
- Distensión abdominal

6.1.3. Diagnóstico diferencial

Malrotación intestinal, Enfermedad de Ladd

6.1.4. Exámenes auxiliares

6.1.4.1. Patología clínica

Hemograma
Perfil de coagulación
Bilirrubinas totales y fraccionadas
Electrolitos séricos

6.1.4.2. Imágenes

Ecografía Fetal (11)

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

Radiografía simple de abdomen en posición erguida se apreciará la imagen de doble burbuja sin aire distal (atresia duodenal) y con escaso aire distal (estenosis duodenal) (2)

6.1.4.2. Exámenes especiales complementarios

Serie radiográfica de estómago y duodeno con sustancia de contraste hidrosoluble

6.2. Manejo según Nivel de complejidad y capacidad resolutive

6.2.1. Medidas generales y preventivas

Manejo Preoperatorio generales:

- Ayuno absoluto
- Colocación de sonda orogástrica N° 8 o 10 Fr a gravedad.
- Manejo hidroelectrolítico ev de acuerdo con la edad del RN, mantener el volumen intravascular con BHE.
- Reponer perdidas cada 6 horas
- Reposición de electrolitos calcularse de acuerdo con las pérdidas, según tabla referencial o ionograma en sangre, urea y creatinina. (ver tabla)
- Antibiótico profiláctico
- Colocación de Catéter Central de Inserción periférica
- Autorización y firma de consentimiento quirúrgico de padres o tutor.
- La intervención quirúrgica se considera de emergencia sólo en caso de sospecha de vólvulo de intestino medio

6.3. Terapéutica

El tratamiento es quirúrgico.

Manejo Intraoperatorio:

Mantener la hidratación de mantenimiento agregando la reposición de las pérdidas insensibles por exposición de vísceras expuestas en sala de operaciones (30 ml/k/h)

Cirugías propuestas:

- Laparotomía abierta o laparoscopia, se realiza anastomosis duodeno- duodenal en diamante (16).
- Para el abordaje abierto se realiza incisión transversa supraumbilical en hipocondrio derecho, movilizar colon ascendente y transverso hacia la izquierda de esa forma se expone el duodeno, movilizar una longitud suficiente de duodeno distal hacia la atresia para evitar tensión durante la anastomosis. Se realiza duodenotomía transversal en la porción dilatada y longitudinal en el duodeno distal a ala atresia logrando una anastomosis en diamante.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

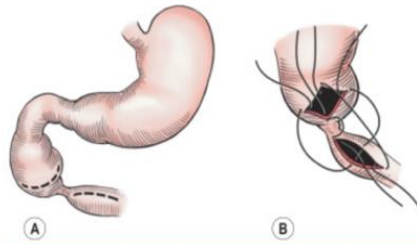


Figura 30.9

Técnica de la duodenoduodenostomía. (A y B) Se crea una anastomosis en forma de diamante mediante las duodenotomías proximal orientada de modo transversal y distal orientada de modo vertical.

En ocasiones se puede colocar una sonda trananastomótica para iniciar la nutrición enteral temprana (17)

Manejo post operatorio

- Mantener en ayunos por 7 a 10 días según la cuantificación del RG.
- Nutrición Parenteral Total
- Reponer pérdidas según el gasto por SOG
- Antibiótico profiláctico por 3 dosis
- Analgésico: paracetamol endovenoso a dosis 10 a 15 mg/kg cada 8h.

6.4. Efectos adversos o colaterales del tratamiento

Dehiscencia de anastomosis
Infección de sitio operatorio
Síndrome colestásico
Lesión de vías biliares
Estenosis de anastomosis

6.4.1. Signos de alarma

Fiebre
Distensión abdominal
Secreción intestinal en HO
Residuo gástrico elevado después de 7 días post quirúrgicos
Intolerancia oral

6.4.2. Criterios de alta

Tolerancia oral al 100%
Ganancia ponderal adecuada

6.4.3. Pronostico

Dependerá de las malformaciones asociadas.
En un paciente sin comorbilidades sobrevida 90%

6.5. Complicaciones

Tempranas (16):

Dehiscencia de anastomosis
Infección de sitio operatorio
Estenosis de anastomosis
Intolerancia oral

Tardías

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

Síndrome de asa ciega
Reflujo gastroesofágico
Falla hepática

6.6. Criterios de referencia y contrarreferencia

6.6.1. REFERENCIA

Todo recién nacido con sospecha de Atresia duodenal o gestante con sospecha de feto con Atresia Duodenal por ecografía prenatal o resonancia magnética fetal, debería ser atendido en un centro médico u hospital con nivel de atención III, que tenga unidad de cuidados intensivos nivel III B.

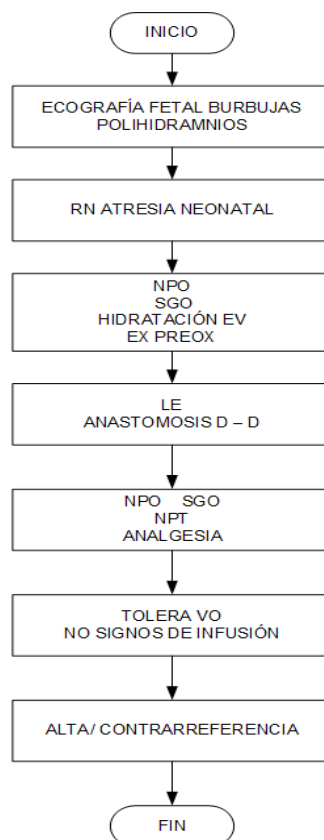
6.6.2. CONTRAREFERENCIA

Todo recién nacido post operado de Atresia Duodenal al momento del alta se contra referirá a su centro de salud para su posterior referencia al **Programa de Seguimiento de Paciente de Alto Riesgo (NAR III)** del Instituto Nacional Materno Perinatal.

VII. ANEXOS

Anexo 1: Flujoograma de RN con Atresia duodenal.

FLUJOGRAMA DEL RECIEN NACIDO CON ATRESIA DUODENAL



Anexo 2: Contenido de Electrolitos en diferentes fluidos del tubo digestivo.

Tabla Contenido (en mEq/L) de distintos fluidos del tubo digestivo				
FLUIDOS	Na +	K +	Cl +	CO₃H -
Gástrico	20 - 80	5 - 30	100 - 140	0
Pancreático	120 - 140	5 - 15	90 - 120	110
Bilis	130 - 160	5 - 15	80 - 120	40
Intestino delgado	100 - 140	5 - 25	90 - 135	30
Ileostomía	45 - 135	3 - 15	20 - 115	30 - 110
Diarrea	10 - 90	10 - 80	10 - 110	15 - 50

Fuente: Wright D. Manejo Hidroelectrolítico Perioperatorio. En: Martínez Ferro M, Cannizzaro C, Rodríguez S, et al. Neona- tología Quirúrgica. Ed. Grupo Guía y Fundación Hospital "JP Garrahan", Buenos Aires; 2003, pg. 61-68.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Flynn K, Rice S, Ledbetter D. Anomalías estructurales del tubo digestivo. Gleason C, Juul S. Avery. Enfermedades del recién nacido 2019;10.
2. Mustafawi AR, Hassan ME. Congenital duodenal obstruction in children: a decade's experience. European journal of pediatric surgery 2008;18(02):93-97.
3. Panda SS, Srinivas M, Bajpai M, Sharma N, Singh A, Baidya DK, et al. Esophageal atresia, duodenal atresia, and imperforate anus: Triple atresia. Journal of Clinical Neonatology 2015;4(3):188.
4. Sigmon DF, Eovaldi BJ, Cohen HL. Duodenal atresia and stenosis. StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing; 2021.
5. Formosa MM, Galvez C, Luján M, Sacc P, Schüssler M, Treidel A. Atresia Duodenal.
6. Delfa SB, AL H. Malformaciones congénitas digestivas. Pediatr Integral 2019;23(6):301-309.
7. Varela P. OBSTRUCCIÓN INTESTINAL. Primera edición: 1998 Segunda edición: 2002 Tercera edición: 2008 :449.
8. Factors Associated with Intestinal Atresia and Its Complications. 1st International Ninevah Conference on Medical Sciences (INCMS 2021): Atlantis Press; 2021.
9. Torres Valencia NA, Pardo M, Llanos J, Sierra L, Alarcón Y. Asociación VACTERL de presentación inusual: reporte de caso. Revista Med 2020;28(1):59-67.
10. Artidiello Bustio D, Hernández Echevarría DC, Aguilar Artidiello H, Salazar Camacho MC. Fascitis plantar. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río 2015 04;/19(2):206-213.
11. Bustillos M, Cabrera C. Diagnóstico ecográfico prenatal de atresia duodenal.
12. Holcomb GW, Murphy JP, St Peter SD. Holcomb and Ashcraft's pediatric surgery E-Book. : Elsevier Health Sciences; 2019.

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

13. Britton JR, Britton HL. Gastric aspirate volume at birth as an indicator of congenital intestinal obstruction. *Acta paediatrica (Oslo)* 1995;84(8):945-946.
14. Sigmon DF, Eovaldi BJ, Cohen HL. Duodenal atresia and stenosis. *StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing; 2021.*
15. Holcomb GW, Murphy JP, St Peter SD. Holcomb y Ashcraft. *Cirugía pediátrica.* : Elsevier Health Sciences; 2021.
16. Congenital Duodenal Obstruction—Advances in Diagnosis, Surgical Management, and Associated Controversies. *Seminars in Pediatric Surgery:* Elsevier; 2022.
17. Arnbjörnsson E, Larsson M, Finkel Y, Karpe B. Transanastomotic feeding tube after an operation for duodenal atresia. *10.1055/s-2002-32727* 2002 Jun;12(3):159-62.