

Caso clínico

Diagnostico prenatal de atresia intestinal en gemelos monocigoticos en un hospital de segundo nivel Presentación de un caso

Felipe Alcalá-Espinosa¹, Luís Oscar Macias-Urzúa²
Maria Gabriela Graciano-Galindo², Daniel Alberto Orozco-Candanosa²

¹Servicio de Cirugía Hospital General Reynosa
²Servicio de Pediatría Hospital General Reynosa
Av. Álvaro Obregón S/N. Colonia la Presa, CP. 88750
Reynosa, Tamaulipas. México

Solicitud de Sobreteiros: Dr. Felipe Alcalá Espinosa, Hospital General Reynosa
Av. Álvaro Obregón S/N. Colonia la Presa, CP. 88750. Reynosa, Tamaulipas. México

Resumen

Introducción: La atresia es la causa más común de obstrucción intestinal congénita; su diagnóstico se realiza usualmente después del nacimiento al presentar distensión abdominal, vómito y ausencia de evacuaciones y se corrobora por Rx simple de abdomen. El diagnóstico prenatal incluye determinación de alfafetoproteína y cariotipo, siendo el ultrasonido(USG) materno el mas practico y accesible. Presentamos el caso de dos recién nacidos gemelos monocoriónicos diamnióticos, diagnosticados por USG materno, ambos con atresia intestinal.

Casos Clínicos: Gemelo I: Masculino, pretérmino de 36 semanas de edad gestacional (SEG), peso de 2640 grs. que presentó apnea secundaria. Con obstrucción intestinal diagnosticada por ultrasonido (USG) a las 30 SEG, corroborada al nacimiento con Rx de simple de abdomen. Se realiza cirugía correctiva 17 hrs. después del nacimiento mediante laparotomía exploradora, reducción del segmento dilatado en el área atrésica (Tapering) y anastomosis término-oblicua.

Gemelo II: Masculino pretérmino de 36 SEG , peso 2490 grs. Con atresia intestinal diagnosticada por USG a las 34 SEG, corroborada al nacimiento con Rx simple de abdomen. Se realiza cirugía correctiva 20 hrs. después del nacimiento mediante laparotomía exploradora, resección del segmento dilatado en el área atrésica y anastomosis término-oblicua.

Discusión: La atresia y estenosis yeyunoileal es una patología frecuente que puede estar asociada a otras malformaciones congénitas o bien a patologías adquiridas después del nacimiento, en ambos casos



por la evolución del padecimiento nos permite diagnosticar o y corregir éste tipo de asociaciones. En nuestro caso que por tratarse de gemelos lo consideramos único, fue necesario el manejo conjunto y coordinado de los servicios de radiología, ginecología, pediatría, anestesiología, cirugía pediátrica y la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Quedando de manifiesto la importancia del diagnóstico oportuno mediante USG prenatal. Actualmente ambos pacientes se encuentran gozando de buen estado de salud.

Palabras clave: Atresia intestinal; Diagnostico prenatal; Gemelos monocigóticos.

Prenatal diagnosis of intestinal atresia in monogenic twins in a second level hospital.

Case report

Abstract

Introduction: intestinal atresia is the most common cause of congenital intestinal obstruction; the diagnosis is usually made after birth, at the onset with abdominal distention, emesis, lack of stools, and is confirmed by a plain abdominal X ray. The prenatal diagnosis is made mainly with the elevation of alfa-feto protein, cariotype and ultrasound. We present two monogenic diamniotic male twins, diagnosed by prenatal ultrasound, both with intestinal atresia.

Cases report: *Twin no. 1:* male, preterm 36 WGA, 2640 grs birth weight, with secondary apnea. Intestinal atresia diagnosed by ultrasound at 30 WGA, confirmed at birth by plain abdominal X ray. He underwent corrective surgery at 17 hrs. of extrauterine life, by exploratory laparotomy, and reduction of the dilated segment in the atresia area (Tapering) and terminal-oblique anastomosis.

Twin no. 2: Male, preterm, 36 WGE, 2490 birth weight, with intestinal atresia diagnosed at 34 WGA by ultrasound, confirmed at birth with a plain abdominal X ray; with corrective surgery at twenty hours of extrauterine life, by exploratory laparotomy, resection of the dilated segment in the atresic area and terminal-oblique anastomosis with satisfactory evolution.

Discussion: The atresia and jejunoileal stenosis is a common pathology and can be associated with another congenital malformations or with acquired pathologies after birth; in both cases the clinical course allow us to diagnose and resolve these congenital malformations. These two cases are unique because they are monogenic diamniotic twins, requiring coordinated attention of the following departments: radiology, gynecology, pediatric, pediatric surgery, and NICU. We emphasize the importance of the prenatal ultrasound as a diagnostic tool. Nowadays both twins are in perfect good health.

Index words: Intestinal atresia; Monogenic twins; Prenatal diagnosis.

Introducción

La atresia es la causa más común de obstrucción intestinal congénita y explica alrededor de un tercio de todos los casos de obstrucción intestinal en el recién nacido.

La atresia es la obstrucción total de la luz y se debe distinguir de la estenosis intestinal, que es la obstrucción incompleta, a menudo con una presentación retardada de los signos clínicos.

En la literatura se describen cuatro tipos de atresia intestinal yeyuno ileal:

Tipo I.- diafragma intraluminal con continuidad de las capas musculares de los segmentos proximal y distal.

Tipo II.- Atresia unida por un cordón fibroso entre los extremos ciegos del intestino.





Figura 1

Tipo III a.- Atresia con separación completa de los extremos ciegos acompañados con defecto mesentérico en V.

Tipo III b.- atresia con un defecto mesentérico extenso y el íleo distal recibe su riego

sanguíneo total a partir de una arteria íleo cólica única, el intestino distal es pequeño y con un acortamiento significativo de su longitud global.

Tipo IV.- atresia múltiple del intestino delgado.

En este artículo se reporta el caso de gemelos con atresia intestinal ileal, gemelo I con atresia tipo II y gemelo II con atresia tipo I.

El embarazo frecuentemente es acompañado por polihidramnios y si a esto aunamos el echo de ser un embarazo gemelar este termina resolviéndose por parto pretérmino.

El diagnostico prenatal incluye exámenes de laboratorio como alfafetoproteínas y cariotipo fetal, un USG materno puede evidenciar defectos estructurales en el producto y polihidramnios.

El diagnostico posnatal se basa en el cuadro clínico caracterizado por vomito, distensión abdominal y en casi todos los casos ausencia de evacuaciones, obtener por sonda orogastrica un líquido gástrico coloreado de bilis o con un volumen residual mayor de 25 cc es altamente sugestivo de obstrucción intestinal.

Una Rx. Simple de abdomen en posición supina corrobora el diagnostico.



Figura 2

Presentamos el caso de gemelos monocigóticos, ambos con atresia intestinal ileal diagnosticado por ultrasonido materno, obtenidos por cesárea a las 36 semanas de edad

gestacional, se les practico laparotomía exploradora y anastomosis intestinal el primer día de su nacimiento con manejo postoperatorio en la terapia neonatal de un hospital de segundo nivel.

Informe de los casos

Caso 1: Recien nacido masculino pretérmino de 36 semanas de edad gestacional, obtenido por cesárea por embarazo gemelar y trabajo de parto en evolución, con diagnostico prenatal de atresia intestinal por USG materno realizado a las 30 semanas de gestación. (Fig. 1)

Apgar de 6-9, peso 2.640 kg presentando apnea secundaria que amerito reanimación con bolsa. Se coloco sonda orogastrica (SOG) obteniendo 175 ml de liquido verdoso, radiografía de abdomen con datos de oclusión intestinal (múltiples niveles hidroaereos).

Se realiza cirugía correctiva a las 17 hrs. de vida extrauterina mediante laparotomía exploradora encontrando atresia intestinal Tipo II de íleo proximal, (Fig. 2) la cual se resuelve mediante resección del segmento atrésico, disminución del calibre del segmento proximal dilatado mediante





Figura 3

resección longitudinal y sutura con puntos simples de seda 4-0 (Tapping), finalmente anastomosis termino oblicua en un plano con seda 4-0.

En el postoperatorio se maneja en ayuno, sonda orogastrica, oxigeno en casco cefálico analgésico, esquema de antibiótico, nutrición parenteral y fototerapia.

Durante su estancia presento distres respiratorio, ictericia, hipoglucemia y sepsis. A los 14 días de estancia hospitalaria se retiro sonda orogastrica e inicio vía oral progresándose en la dieta sin complicaciones, se da de alta a los 17 días de vida por mejoría.

Caso II: Recién nacido masculino pretérmino de 36 semanas de edad gestacional, obtenido por cesárea por embarazo gemelar y trabajo de parto en evolución, con sospecha diagnostica de atresia intestinal por USG materno realizado a las 34 semanas de edad gestacional.(Fig. 3)

Apgar de 8-9, peso de 2.490 kg con datos de dificultad respiratoria no ameritando maniobras de reanimación, solo colocación de oxigeno, radiografía de abdomen con datos de oclusión intestinal (múltiples niveles hidroaéreos).

Se realiza cirugía correctiva a las 24 Hrs de vida extrauterina mediante laparotomía exploradora encontrando atresia intestinal tipo I de íleo proximal, la cual se resuelve mediante resección del sitio de la obstrucción y anastomosis termino oblicua en un plano con puntos simples de seda 4-0.

En el postoperatorio se maneja en ayuno, sonda orogastrica, oxigeno en casco cefálico, analgésico, esquema de antibiótico, nutrición parenteral y fototerapia.

Durante su estancia presento distres respiratorio e ictericia.

A los ocho días de estancia hospitalaria se retira sonda oro gástrica e inicia via oral con formula y seno materno con buena aceptación, se egresa por mejoría a los 14 días de vida.

Discusión

La atresia y estenosis yeyunoileal es una patología frecuente que se presenta en aproximadamente una tercera parte de los pacientes con obstrucción intestinal neonatal, donde el 95 % son atresias.

La causa de atresia intestinal en el gemelo I es explicada por la teoría de Courtoins quien en 1959 demostró que después de causar perforación intestinal a fetos de conejo presentaban atresia intestinal con peritonitis meconial¹ o por las observaciones de Tibboel quien en 1979 demostró que embriones de pollo con perforación intestinal desarrollaban atresia.³

Y en el gemelo II se explica por la teoría de la revacuolizacion de Tandlrer descrita en 1900 confirmada por Lynn y Espinas en 1959.¹

Aunque en este caso nosotros creemos que exista una posible etiología genética al considerar que los gemelos monocigóticos son genéticamente idénticos y las diferencias físicas son causadas por

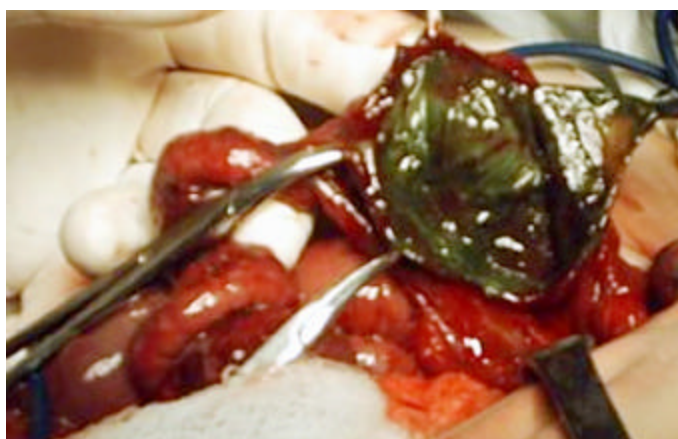


Figura 4



Figura 5

factores ambientales, de la índole de la anastomosis de vasos placentarios que originan diferencias del suministro de sangre a partir de la placenta.¹

Para clasificar el tipo de atresia en nuestros pacientes nos basamos en la descripción hecha por Robert J. Touloukian quien las divide en cuatro tipos, en donde el tipo tres se subdivide en a y b.²

El gemelo I aunque presento un quiste formado por intestino conteniendo meconio en su interior que separaba ambos segmentos atrésicos y una gran cantidad de adherencias y fibrosis, no presento defecto mesentérico y el intestino se continuaba a través de los segmentos atrésicos.(Fig. 4 y 5)

En el gemelo II el área atrésica estaba constituida por una pequeña membrana que a simple vista parecería que había continuidad de la luz intestinal.

El diagnostico prenatal incluye exámenes de laboratorio para determinación de cariotipo y alfafetoproteína, el ultrasonido materno puede evidenciar defecto estructurales y polihidramnios hasta en un 15 a 38 % dependiendo del sitio de la atesia.¹ En el Gemelo I el ultrasonido demostró datos de obstrucción intestinal a la semana 30 y polihidramnios a la semana 34 y en el gemelo II

se encontraron datos sugestivos de obstrucción intestinal a la semana 34 pero no se demostró polihidramnios.

La presentación clínica incluye vomito de contenido biliar, distensión abdominal, ausencia de evacuaciones e ictericia.

El porcentaje de presentación de cada uno depende del sitio de la obstrucción, debiendo recordar que aproximadamente un 20 a 30 % de pacientes con atresia intestinal evacuan heces meconiales normales.

Ambos pacientes presentaron distensión abdominal, ausencia de evacuaciones e ictericia, en ninguno se presento vomito ya que se les coloco una sonda orogástrica desde el nacimiento.

En ambos casos la radiografía de abdomen en posición erecta demostró datos de obstrucción intestinal (múltiples niveles hidroaéreos).

El tratamiento prequirúrgico incluye un adecuado control de la temperatura corporal, drenaje intestinal por sonda orogástrica, control de líquidos y electrolitos, colocación de catéter para nutrición parenteral.

Ambos pacientes fueron colocados en cunas de calor radiante y su intestino fue evacuado mediante sonda orogástrica, se les realizo venodisección en cuello con catéter de 5 french (Yugular interna), para manejo de líquidos , electrolitos y nutrición parenteral.

Fue necesario aplicación de oxigeno con casco cefálico al gemelo I por presentar apnea secundaria y el gemelo II taquipnea transitoria del RN.

El tratamiento quirúrgico se inicio una vez estabilizados, al gemelo I se le practico laparotomía exploradora con liberación de bridas, resección de un quiste formado por intestino ciego que unía ambos segmentos atrésicos y dada la dilatación del segmento proximal para no sacrificar mas intestino se realiza disminución de la luz intestinal en el segmento proximal mediante resección de intestino en forma oblicua en el lado antimesentérico y sutura con puntos simples de seda 4-0, finalmente anastomosis terminó oblicua en un plano con puntos simples de seda 4-0.

Se cierra brecha mesentérica con puntos simples de seda y realiza apendicetomía profiláctica.



En el gemelo II a simple vista solo se observó dilatación del asa proximal y disminución de calibre del intestino distal con continuidad aparente de las paredes del intestino, al explorar el sitio de transición se demostró la falta de continuidad en la luz intestinal por lo que se decide resección del segmento atrésico con anastomosis termino oblicua con puntos simples de seda 4-0 en un plano.

El manejo postoperatorio en ambos pacientes se llevo en la unidad de cuidados intensivos neonatal, en ambos casos fue necesario el uso de antibióticos aunque solamente en el gemelo I se presentaron datos de sepsis.

Consideramos que el diagnostico oportuno en este tipo de patología influye de manera directa en la morbilidad y mortalidad de nuestros pacientes, por lo que se debe promover el uso de USG materno en las ultimas semanas de edad gestacional buscando intencionadamente alteraciones estructurales, polihidramnios y datos de obstrucción intestinal, ya que el USG es un

estudio al que podemos acceder fácilmente y si a esto aunamos el uso de equipo para control térmico, dentro y fuera de quirófano así como el uso de nutrición parenteral finalmente tendremos buenos resultados.

A los siete meses de edad los dos niños se encuentran gozando de buena salud con un crecimiento y desarrollo adecuado.

Referencias

1. Ashcroft Keith W. Cirugía Pediátrica 2da. Ed. Interamericana 1993; 314-28.
2. Moore Keith L. Embriología Clínica. 3era Ed. Interamericana 1985; 139-144.
3. O'Neill James A. Pediatric Surgery Vol. 2, 5th. Ed. Mosby 1998; 1150-8.
4. Ziegler Moritz M. Operative Pediatric Surgery. 1st. Ed. McGraw-Hill Co. 2003; 589-95.
5. Vargas Origel Arturo et al. Programa de actualización continua en neonatología. Intersistemas 2003; 238.

