

Caso Clínico

Diagnóstico Prenatal: Atresia de Yeyuno Solución Especial: Un Equipo Miltidisciplinario

Jose Guillermo Milan-Montenegro, Jose Luis Salazar-Chavira,
Juan Gerardo Hernández-Flores, Alfonso Arizpe-Gutierrez,
Susana Gonzalez-Ortega

Sitio del Trabajo:

Hospital Angeles de Torreon

Solicitud de sobretiros: Dr. J. Guillermo Milán Montenegro.
Dirección: Fco. I Madero 181 Sur. Zona centro. C.P. 27000 Torreón Coah.

Apoyo recibido: Hospital Angeles de Torreón a quien agradecemos
el Apoyo económico y total para el manejo de esta niña.

Resumen

Introducción: Efectuar diagnostico prenatal de malformaciones congénitas es una realidad, aun mas evidente si la madre del niño presenta polihidramnios, en control prenatal con ayuda de ecosonograma permitió hacer diagnostico de atresia de yeyuno y con apoyo de hospital privado primer nivel efectuamos tratamiento integral para lograr buena calidad de vida.

Caso Clínico: Precipitado su nacimiento por ruptura prematura de membranas en primigesta de 37 años obligó a Cesárea, al nacimiento se comprobó diagnóstico clínica y radiologicamente. Se intervino quirúrgicamente a 16 min de vida. Se identificó Atresia de Yeyuno tipo IIIB, cabos separados, mesenterio en “ árbol de Navidad “, malrotación intestinal. Se efectuó cirugía de adelgazamiento proximal anastomosis tipo “raqueta”, corrección de malrotacion. Evolución ocho días ayuno con Nutrición Preteral (NPT), retiro de sonda, vía oral hasta leche materna.

Se da de Alta a los 12 días de vida. Evolución extrahospitalaria: 10 meses de vida, somatometria, tránsito intestinal normales.

Conclusiones: Paciente embarazada con polihidramnios requiere ecosonograma abdominal para diagnosticar malformación tubo digestivo alto que debe corroborarse al nacimiento y amerita cirugía inmediata con equipo hospitalario, médico-quirúrgico especializado. Para corregir atresia yeyunal recomendamos técnica utilizada, manejo integral incluyendo NPT con neonatólogo en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en Hospital de primer nivel, para obtener resultados excelentes

Palabras clave: Atresia yeyuno; Diagnostico prenatal; Malformaciones congénitas; Polihidramnios.



Prenatal Diagnosis: Jejunal Atresia Special Solution: A Team Miltidisciplinario

Abstract

Introduction: Proceeding with prenatal diagnosis of congenital malformations, is a reality, even more, when the kid's mother presents polhidramnios in prenatal control and where an ecosonogram permitted us to diagnose the Yeyuno Atresia, always counting on help from a first class private hospital, where we performed complete treatment to obtain a good quality of life for the child.

Clinical Case: Premature membrane rupture of 37 year old first child mother, led us to cesarea; immediately confirmed by clinical and X rays diagnosis. Proceeded with surgery 16 minutes after born, identifying Yeyuno Atresia type III b with separated ends, "Apple peel" mesentery and intestinal malrotation. Post surgery evolution: 8 days without food, TPN*, got rid of oral tubes, fed orally up to maternal milk.

Conclusions: Pregnant patient with polhidramnios requires abdominal ecosonogram to diagnose digestive tube malformation, which has to be confirmed at N/B leading to immediate surgery with special medical equipment as well as a specialized surgery team.

We recommend the applied technique, with a complete involvement from a Neonatologist in NICU**, total parenteral nutrition in first class hospital that will contribute in obtaining excellent results.

Index Words: Jejunal atresia; Prenatal diagnosis; Congenital malformations; Polyhydramnios.

Introducción

Las malformaciones congénitas son un problema de salud publica; ocurren entre 1.4 y 2.3% de recién nacidos vivos.^{1,2}

El tubo digestivo ocupa el cuarto lugar y en especial atresia de intestino un 20% dentro de éste grupo.^{1,3}

Efectuar diagnóstico prenatal de obstrucción del tubo digestivo es una oportunidad que debemos aprovechar hoy en día, especialmente con medios de diagnostico como ecosonograma.

Esto ocurrió en nuestra paciente cuya madre cursaba embarazo de 37 semanas de gestación con polihidramnios que se complicó con ruptura prematura de membranas y obligó a cesárea de emergencia, comprobar diagnóstico y efectuar cirugía neonatal inmediata con buenos resultados, lo que nos motivó a presentar ésta comunicación.

Presentación del Caso Clínico

Se trató de recién nacido femenino, producto del primer embarazo en madre de 27 años de edad con polihidramnios, por lo que se efectuó ecosonograma detectando malformación de tubo digestivo alto.(Figura 1)

48 horas después presentó espontáneamente ruptura prematura de membranas por lo que se efectuó cesárea de urgencia.

Al nacer pesó 3.050 kgr., talla de 47 cm.,

apgar 8-9 y perímetro abdominal de 34 cm.

Se tomó Rx. De abdomen, (Figura 2) de inmediato que mostró opacidad abdominal y escaso aire gástrico.

Se instaló sonda orogástrica; se obtuvieron 150 ml. de líquido glerobiliar y se introdujeron 50 cc. de aire.

Una nueva Rx. (Figura 3) mostró "imagen de triple burbuja ". (Figura 2 y 3)

De inmediato se trasladó a quirófano espe-

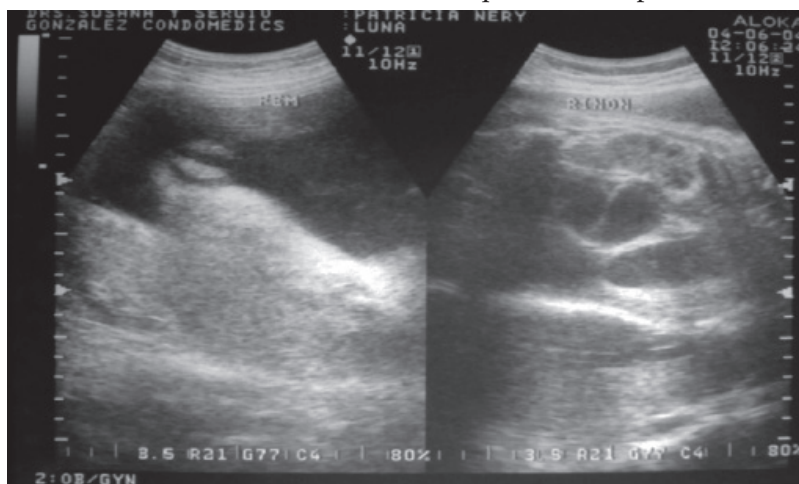


Figura 1. Ecosonograma tomado a las 37 semanas de gestación que muestra ecogenicidad aumentada en parte superior abdomen





Figura 2. Rx. tomada al 1er. minuto de vida que muestra distensión abdominal y escaso aire en mesogastrio.

cial para la niña iniciando cirugía a los 16 min. de vida extrauterina con Laparotomía transversa supraumbilical con los siguientes hallazgos: **a)** Atresia de yeyuno tipo III b de cabos separados 12 cm. **b)** Mesenterio en “árbol de navidad” y **c)** Malrotación intestinal.

La desproporción entre los cabos proximal y distal atrésicos fue de 7:1, por lo que se efectuó “cirugía de reducción” en el cabo proximal de todos los planos utilizando como férula sonda de Nelaton No. 12 y sutura en un solo plano con Vicryl 4-0; anastomosis término-terminal tipo “raqueta” en un solo plano.

Se verificó permeabilidad de la anastomosis y finalmente se dejaron dos canalizaciones: una en la zona de la misma y otra en corredor parietocólico derecho con cierre de pared por planos.

El postoperatorio transcurrió en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en cuna térmica con sonda orogástrica, antibiótico del tipo ceftriaxona y con apoyo de neonatólogo.

Desde el 2º. día se inició NPT (nutrición parenteral total).

Su evolución fue muy buena; la salida de líquido por sonda escasa, se inició tránsito intestinal al 6º día, retirándose la sonda un día después.

Al 8avo. día inició vía oral con solución Glucosada 5% por seis tomas siguiendo con leche maternizada al 50%, a continuación dilución normal y finalmente leche materna.

Se dio de alta a los 12 días y se ha controlado hasta la actualidad (un año) sin presentar patología agregada, con tránsito intestinal y somatometría normales para su edad.

Discusión

Louw y Barnard¹ en 1957 consiguieron producir en forma experimental, Atresia de intestino al interrumpir la circulación mesentérica en fetos de perritos diez días antes del parto.

Las necropsias revelaron separación completa de cabos del intestino con defecto “cuneiforme” del mesenterio concluyendo que fue la falta de irrigación adecuada la causante de la atresia.

También sigue siendo aceptada la teoría de la “re-canalización fallida” del tubo digestivo, sustentada por Tandler.²

Atresia de intestino afecta casi por igual ambos sexos y su frecuencia es de 1 por cada 2710 RN vivos.^{3,4}



Figura 3. Rx a los 5 min. de vida que muestra imagen de “triple burbuja” después de inyectar 150 cc. de aire.

Todos los autores están de acuerdo en que mas del 50% de los casos se acompañan de “polihidramnios”⁴⁻⁷ como ocurrió en nuestra paciente y por ello la necesidad de control prenatal y uso de ecosonograma que hará sospechar o afirmar la posibilidad de obstrucción del tubo digestivo o de otras malformaciones.

Toulukian,⁶ estudió 587 ingresos quirúrgicos de niños en la Universidad de Yale, de los cuales solo seis fueron atresia de yeyuno por lo que podemos concluir que si bien el padecimiento no es tan frecuente si debemos estar preparados primero para su diagnóstico y después para su manejo integral.

Clínicamente al nacimiento, se presenta un recién nacido con “síndrome de oclusión intestinal alta”, inquieto, irritable, distendido, con aumento del perímetro abdominal y al efectuar lavado gástrico inicial, salida abundante de líquido glerobiliar (mayor de 25 ml.), en ocasiones vómitos así como ausencia de evacuaciones ó bien escasas y anormales^{2,4,6-11}

En 30% de los casos de atresia duodenal y 20% de atresia intestinal pueden evacuar meconio.^{12,13}

Es necesario efectuar Rx de abdomen en posición vertical que mostrará imagen de “doble burbuja” en caso de duodeno y de “triple burbuja” en caso de yeyuno. (Figura 1 y 2)

Amole¹⁴ le da un valor relevante a éste estudio. Sin embargo hay autores como Quero¹⁹ quien presentó un caso cuya primera manifestación del proceso atrésico fue un cuadro de “Enterocolitis necrotizante”.

Swenney en Irlanda⁹ refiere que atresia yeyunal se asocia mas frecuentemente a malformaciones congénitas intraabdominales que la atresia del intestino delgado.

En asociación con Evans³ estudiaron 83 casos de los cuales 45 fueron intestinales y 38 yeyunales encontrando que el 42% de estos te-

nían asociada una malformación congénita mayor falleciendo casi el 30% de todas (11 niños) por lo que sugiere que la atresia yeyunal es parte de un proceso mayor de malformaciones.

Heijk en Holanda¹² como Sweeny en Irlanda^{12,9} también encontraron la misma frecuencia entre atresia de yeyuno e ileon; sin embargo Tam en Hong Kong¹³ refiere un predominio yeyunal de 2:1.

Evans³ revisó 1498 casos publicados hasta 1950 con sobrevida del 10% pero Jiménez⁷ presentó siete casos sin mortalidad y Sato¹⁰ 88 casos de los cuales solo cuatro murieron, nueve requirieron reintervención pero sobrevivieron.

Para conocer el tipo de Atresia, se mencionan a Louw y Toulukian^{1,4} a cinco años como autores de la clasificación que hoy manejamos de la siguiente manera. (Figura 4)

Tipo I. Diafragma intraluminal. (aprox. 20% de los casos)

Tipo II. Atresia con cabo proximal ciego y cabo distal “acordonado” (aprox. 35%)

Tipo III a. Atresia con cabos separados y defecto mesentérico en “V” (aprox. 20%)

III b. Atresia con cabos separados y mesenterio en “árbol de navidad” (aprox. 19%)

Tipo IV. Atresia múltiple. (aprox. 6%)

Nuestra paciente correspondió al tipo III b. En ella se efectuó resección total en cabo proximal para adelgazamiento, de acuerdo con técnica de Sato y Nihishima¹⁰ a diferencia de K. Kimura¹⁶ que hace resección solo seromuscular o Takahashi y Susuki¹⁵ que hacen solo “plicatura”.

A propósito del manejo quirúrgico; Waldhausen²⁰ revisó 12 casos con seguimiento hasta 11 años y de los cuales solo en siete pudo efectuar anastomosis primaria y en el resto enterostomía, el intestino residual fue de 61 cm. en promedio con buenos resultados

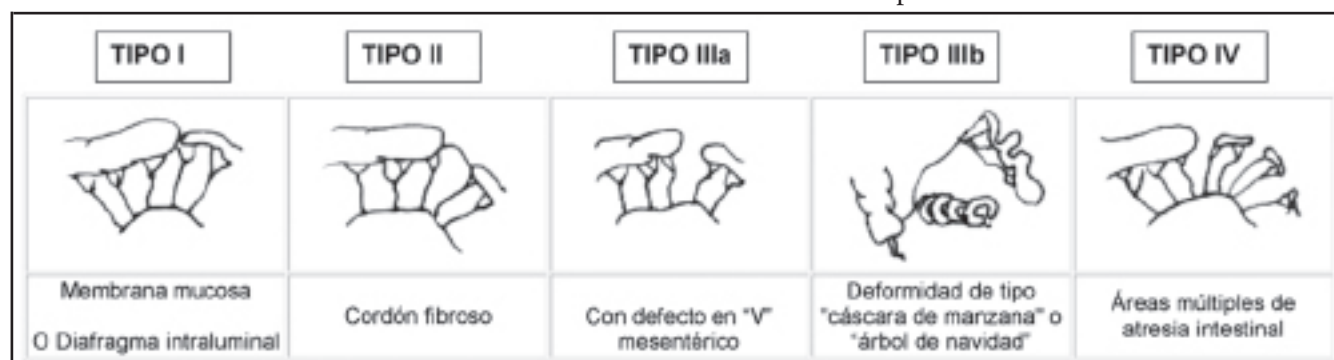


Figura 4



aunque insiste en las dificultades de manejo de enterostomías y como lo refiere Turnock¹⁷ lo indispensable del uso de NPT.

Finalmente queremos insistir en que el manejo integral de estos pacientes debe hacerse por un equipo multidisciplinario incluyendo Anestesiólogo experimentado así como Neonatólogo, que de ser posible esté presente en la intervención quirúrgica inicial para conocimiento total del problema, así como decidir el manejo en conjunto con el Cirujano Pediatra desde la salida de quirófanos hasta su alta en UCIN.

Asimismo personal de enfermería especializado, y uso de NPT como lo recomiendan todos los autores.^{3,6,9,11,13-16,18}

Hemos dado un seguimiento de 15 meses a nuestra paciente y si bien Sato, Takahashi, Woldhaussen y otros^{9,10,13,15,20} refieren que el tránsito intestinal normal se logra después de los 12 a 24 meses de postoperatorio, en nuestro caso se logró después de los seis meses de vida y en la actualidad tanto su somatometría como su desarrollo total es normal.

Referencias

1. Louw, J.H., Barnard C.N., Congenital intestinal atresia. Observations in its origin. *Lancet*. 1955;2:1065.
2. Tandler, J.; Embryonalentwicklung des menschlichen duodenum in frühen embryonalstadien. *Gegenbours morphol jahrb*; 1900: 29:187., tomado de Hóndert tT:M., Ashcraft K.W.; *Cirugía Pediátrica*. Edit. Interamericana, 1984; 367.
3. Evans C.H.; Collective review: Atresias of the gastrointestinal tract. *Surg. Gynecolog. Obstet.*, 1951; 92:1.
4. Touloukian j, Tomado de cirugía pediátrica Holdert, t,m, Ashcraft K,W, Edit.- interamericana, 1984; 367-83.
5. Santulli T.V., Chin C.C., and Schullinger J.N.; : Management of congenital atresia of the intestine. *Amer. Jour. Surg.*, 1970; 119:542.
6. Touloukian R.J.; Intestinal atresia. *Clinical Perinatol.*: 1978; 5:3.
7. Jiménez M.J., García J.A.; Melgoza H.M.; Trabajo presentado en XXVIII Congreso Nacional de Cirugía Pediátrica. Cd. Juárez Chih., 12-15 Sept. 2004.
8. Filippo D, Gomez t, Rodríguez S, Martinez F, M, Felipe L, Mogull S, Radiología en obstrucción intestinal del recién nacido. *Rev. Arg. Radiol.* 1999;63
9. Swenney B, Surana R, Puri P, Jejunoileal atresia and associated malformations: correlation with the timing of in utero insult. *J. Pediatr, Surg*, 2001;36: 774-76.
10. Sato S, Nishima E, Tsugawa c, Kimura K, Jejuno-ileal atresia: a 27 year experience. *J. Pediatr, Surg*, 1998; 33:1633-35.
11. Sociedad Mexicana Cirugía Pediátrica. *Manual de Cirugía Pediátrica*; 1997; 36-37.
12. Heij H,A, Moorman-Voestermans C,G,M, Vos A, 1990; 25: 635-37-.
13. Tam P,K, Nicholls G, Implications of antenatal diagnosis of small intestine atresia in the 1990s. *Pediatr, Surg, Int*, 1999; 15:486-87.
14. Amole A;O; Johnson A,W, Adesiyun O;A; The diagnostic value of the triple bubble sign in proximal jejunal atresia: a case report. *Afr, J, Med, Sci.*, 2003; 32:95-98
15. Takahashi A, Susuki N, Ikeda H, Kurowa M, Tomomasa T, Tsuchida Y, y cols. Results of bowel resection in addition to primary anastomosis in patients with jejunal atresia. *J. Pediatr, Surg*, 2001;36: 1752-56.
16. Kimura K, Perdzinski W, Soper R, Elliptical seromuscular resection for tapering the proximal dilated bowel in duodenal o jejunal atresia. *J. Pediatr, Surg*, 1996; 31: 1405.-06.
17. Turnock R, Bereton R,J, Spitz L, Kiely E,M, Primary anastomosis in apple peel bowel syndrome. *J. Pediatr, Surg*, 1991; 26: 718-20
18. PAC. Neonatología libro 2. Nutrición parenteral en el recién nacido. 2002;107-
19. Queroi J.J.; Enterocolitis necrotizante como forma de debut de atresia yeyuno-ileal de evolución fatal. *Rev. Esp. Ped.* 1998;54:264-67.
20. Waldhaussen J,H, Sawin R,S, Improved long-term outcome for patients with jejunoileal apple peel atresia. *J. Pediatr, Surg*, 1997; 32: 1307-09

