

GUIAS DE BUENAS PRACTICAS CLINICAS

Atresia esofágica.

Atresia in the esophagus

Dr. Crisanto Abad Celuria¹, Dr. Abel Santana González-Chávez¹, Dr. Narciso Hernández Rodríguez¹.

¹Especialista de I Grado en Cirugía Pediátrica. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Pediátrico Docente "Eliseo Noel Caamaño", Matanzas.

RESUMEN

La atresia esofágica es la falta congénita de continuidad del esófago con o sin comunicación a la vía aérea. Se estima una incidencia de 1 cada 3000 a 4 500 neonatos vivos. Se encuentran casos en hermanos e hijos de padres con atresia de esófago, sin embargo no existe un patrón hereditario establecido, también hay una mayor frecuencia en gemelos. Se presenta la Guía de Buenas Prácticas Clínicas para Atresia esofágica, aprobada por consenso en el 2º Taller Nacional de Buenas Prácticas Clínicas en Cirugía Pediátrica (Manzanillo, 31 de septiembre al 3 de octubre del 2002).

Palabras Clave: Atresia Esofágica; Atresia Intestinal

ABSTRACT

Esophageal atresia is the congenital lack of continuity of the esophagus with or without communication to the airway. Incidence is estimateed in 1 by 3000 to 4500 alive newborns. Cases in brothers are found and children of parents with atresia esophagus, nevertheless not a hereditary is recognized; also there is a greater frequency in twins. We presented the Good Clinical Practices Guideline for Esophageal atresia, approved by consensus in the 2nd National Good Clinical Practices Workshop in Pediatric Surgery (Manzanillo, Cuba, September 31 - October 3, 2002).

Key Words: Esophageal Atresia; Intestinal Atresia

DESARROLLO

Concepto

Falta congénita de continuidad del esófago con o sin comunicación a la vía aérea.

Embriología

La tráquea y el pulmón nacen de una evaginación endodérmica de la pared ventral del intestino, anterior a las 3 sem. G. El primordio respiratorio crece hacia caudal y el esófago hacia cefálico. En este proceso se forman unos tabiques laterales (tabiques traqueoesofágicos) que separaran ambas estructuras. El origen de la atresia de esófago, es aún poco claro pero se atribuye a una alteración en la migración de los pliegues laterales, o a una detención del crecimiento en el momento de la evaginación. La alteración se produciría entre la 3º y 6º sem. G.

Epidemiología

Se estima una incidencia de 1 cada 3000 a 4 500 recién nacidos vivos. La relación H : M es 1:1. Se encuentran casos en hermanos e hijos de padres con atresia de esófago, sin embargo no existe un patrón hereditario establecido, también hay una mayor frecuencia en gemelos.

Clasificación

Clasificación anatómica de Gross (1953):

1. Tipo A: atresia esofágica sin fistula traqueoesofágica.

Recibido: 6 de septiembre de 2005

Aprobado: 5 de noviembre de 2005

Correspondencia:

Dr. Crisanto Abad Celuria

Hospital Pediátrico Docente "Eliseo Noel Caamaño", Matanzas.

2. Tipo B: atresia esofágica con fistula traqueoesofágica proximal.
3. Tipo C: atresia esofágica con fistula traqueoesofágica distal.
4. Tipo D: atresia esofágica con fistula traqueoesofágica proximal y distal.
5. Tipo E: fistula traqueoesofágica sin atresia esofágica ("H").

Diagnóstico

1. Pasar sonda nasogástrica en el momento del nacimiento a los siguientes casos:
 - 1.1. Todos los pacientes con antecedentes de polihidramnios, ausencia de burbuja gástrica, o con diagnóstico prenatal de algunas de las malformaciones digestivas, cardiovasculares, vertebrales, esqueléticas, renales y otras que con cierta frecuencia se asocian a la atresia esofágica.
 - 1.2. A los pacientes que en el momento del nacimiento sean sospechosos de cuadros clínicos compatibles con malformaciones tipo VACTERL, VATER, CHARGUE, SCHISIS, síndrome de DOWN, FANCONI, TOWNES-BROCK Y trisomía 18.
 - 1.3. Cuando el neonato presenta los síntomas de la enfermedad: Sialorrea, regurgitación, atoro, tos, cianosis.
2. Si la sonda no progresa realizar radiografía de tórax para confirmar la posición de la sonda:
 - 2.1. Si progresó a estómago se descarta la atresia.
 - 2.2. En los casos que no progrese a estómago repetir el estudio radiológico con vistas laterales inyectando 10 ml de aire por la sonda. Con esto es suficiente para realizar el diagnóstico en la mayoría de los casos.
3. Si lo anterior no es concluyente realizar estudio radiológico contrastado con 2 ml de bario diluido (o contraste hidrosoluble); posteriormente aspirar el contraste.
4. Realizar radiografía de abdomen simple que nos orientará sobre la variedad anatómica de la atresia y nos indica sobre las posibles malformaciones digestivas asociadas que puedan estar presente.
5. Realizar en todos los casos una evaluación ultrasonográfica preoperatoria, ecocardiograma y estudio renal.
6. Interconsultas con Cardiología, Genética, Neonatólogos, y Anestesiología, con la finalidad de una completa evaluación preoperatoria, descartar todo tipo de enfermedades asociadas, así como clasificar bien el pronóstico, dar el índice de prioridad a tratar, y coordinar el estado de compensación clínica requerido, para determinar el momento más idóneo para la intervención quirúrgica, así como el equipo que la efectuará.

7. Realizar los estudios complementarios generales de todo paciente recién nacido con afección quirúrgica: Hemograma, grupo y factor, ionograma, gasometría, glicemia, urea, creatinina, osmolaridad en plasma y en orina, bilirrubina.

Tratamiento

Preoperatorio

1. Condiciones para el traslado:
 - 1.1. Mantener al paciente en incubadora con control de temperatura y oxígeno suplementario.
 - 1.2. Paciente en posición semisentado 60 grados.
 - 1.3. Pasar sonda orogástrica al bolsón superior, de ser posible de doble luz, y mantener aspiración continua intermitente a baja presión.
 - 1.4. Evitar la ventilación mecánica preoperatoria.
 - 1.5. Canalizar vena periférica con trocar y comenzar el aporte hidroelectrolítico.
2. Preoperatorio en Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos:
 - 2.1. Incubadora para mantener la temperatura de la piel del paciente, en el prematuro a 36, 5 grados centígrados y en el a término a 36 grados centígrados.
 - 2.2. Mantener el aporte hidroelectrolítico por vena periférica y en lo posible evitar el cateterismo umbilical.
 - 2.3. Repetir los complementarios que se consideren necesarios.
 - 2.4. Comenzar tratamiento antibiótico: Ampicilina y gentamicina o penicilina y gentamicina. En los casos con signos de sepsis o sospecha de la misma: Cefotaxime más gentamicina.
 - 2.5. Mantener el paciente en la posición semisentado 60 grados y la sonda orogástrica al bolsón superior, de ser posible de doble luz, con aspiración continua intermitente a baja presión.
 - 2.6. Evitar intubación endotraqueal con ventilación mecánica preoperatoria.
 - 2.7. Administrar Vitamina K 1 mg por Kg.
 - 2.8. Comenzar fisioterapia pulmonar.
 - 2.9. Tratamiento con bloqueadores H2.

No es una emergencia: se debe operar con el paciente hemodinámicamente compensado y después de realizar una adecuada evaluación de este por otras especialidades como Cardiología, incluyendo el ecocardiograma preoperatorio.

3. Preoperatorio en la Unidad Quirúrgica:
 - 3.1. Unidad Quirúrgica con temperatura adecuada.
 - 3.2. Operar al recién nacido en cuna térmica.
 - 3.3. Cubrir la cabeza del paciente y las extremidades para evitar la pérdida de calor.
 - 3.4. Medidas anestésicas adecuadas: monitorización del pulso, presión, temperatura, y saturación de oxígeno.
4. Técnica quirúrgica. Dependerá del peso y la

presencia de anomalías cardiovasculares (Clasificación de Spitz).

Clasificación de Spitz de los pacientes con atresia esofágica, según el peso y la presencia de anomalías cardiovasculares.

Grupos	Peso	Anomalía cardiovascular	Sobrevida
Grupo I	+ de 1500 g	No	97 %
Grupo II	- de 1500 g	0 mayor	59 %
Grupo III	- de 1500 g	Más mayor	22 %

- 4.1. Variedad C y paciente del grupo I y II: cirugía definitiva de entrada sin gastrostomía cuando el paciente se encuentre clínica y hemoquímicamente compensado, no distress respiratorio y se le realizaron todos los exámenes diagnósticos pertinente.
 - 4.2. Variedad C y paciente del grupo III: Cirugía paliativa con esofagostomía izquierda, ligadura transpleural de la fístula (posible ligadura por vía toracoscópica) y gastrostomía.
 - 4.3. Variedad A y paciente del grupo I y II reparación primaria si los cabos están a menos de 2 cm antes de movilizarlos y si están a más de 2 cm esofagostomía y gastrostomía.
 - 4.4. Variedad A y paciente del grupo III esofagostomía y gastrostomía.
 - 4.5. Variedad E realizar sección de la fístula con cierre de ambos cabos por vía cervical inferior derecha, apoyado por las técnicas endoscópicas.
 - 4.6. Variedad B y pacientes del grupo III ligadura de la fístula, esofagostomía y gastrostomía.
 - 4.7. Variedad B y pacientes del grupo I y II y sólo si la distancia entre los cabos es menor de 2cm , ligadura de la fístula y sutura término terminal.
 - 4.8. Variedad D y pacientes del grupo I y II ligadura de ambas fístula, y sutura t-t.
 - 4.9. Variedad D y pacientes del grupo III ligadura de la fístula, esofagostomía y gastrostomía.
5. Situaciones quirúrgicas especiales.
- 5.1. Atresia esofágica con atresia esofágica y atresia duodenal y yeyunal : gastrostomía y solución habitual de la malformación intestinal, de urgencia. Realizar ligadura transtorácica de la fístula y actuar según variedad y la clasificación pronóstica de Spitz.

- 1 5.2. Si la atresia esofágica se acompaña de atresia colónica o malformación ano rectal alta se realiza primero reparación de la atresia esofágica según el protocolo propuesto con colostomía de urgencia.
6. Posoperatorio.
- 6.1. Mantenerlo en incubadora con control de temperatura y oxígeno complementario.
 - 6.2. Posición semisentado a 60 grados.
 - 6.3. Cuidado de las ostomias.
 - 6.4. Cuidado meticuloso de la sonda pleural y orogástrica que debe quedar bien fijada y marcada y no debe movilizarse bajo ningún concepto hasta que el cirujano lo ordene.
 - 6.5. Antibioticoterapia entre 7 y 10 días. Debe seguir el esquema del preoperatorio. En caso de complicaciones o de evolución tórpida se puede agregar o cambiar para Meropenem a 50 mg x kg x 24 h, ceftriaxone o cefotaxime.
 - 6.6. Mantener al paciente con el cuello flexionado sobre el tórax. Ser cuidadosos con la movilización.
 - 6.7. Si fue necesaria la intubación endotraqueal, retirarla lo antes posible siempre y cuando el paciente lo permita.
 - 6.8. Alimentación parenteral.
 - 6.9. Comenzar la alimentación enteral de forma progresiva después del tercer día. Siempre que sea posible con leche materna.
 - 6.10. Si la evolución del paciente es favorable, realizar control radiológico y retirar la sonda de Levin al 7º día.
 - 6.11. Si hay escape se realizará gastrostomía, y en dependencia de la magnitud se podrá o no drenar el mediastino, pero habitualmente la sonda en el espacio extrapleural es suficiente y la condición de ser extrapleural disminuye los riesgos de mediastinitis grave.
 - 6.12. Nuevo control radiológico a los 21 días: Se calibra el esófago, y si existe estenosis, comenzar con las dilataciones, que se efectuarán una vez a la semana, por tres semanas, continuando dos veces al mes por tres meses. Se repite el control radiológico y de acuerdo al resultado, se decide si continúan las dilataciones. Si evoluciona bien, se realizará otro control radiológico a los 6 meses de operado, actuando según resultados. Al año se repite el control radiológico y si hay estenosis manifiesta se decide la exéresis quirúrgica, seguido de un nuevo plan de dilatación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson. Textbook of Pediatrics. 16th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 2000.
2. Chetcuti P, Phelan PD. Gastrointestinal morbidity and growth after repair of oesophageal atresia and tracheo-oesophageal fistula. Arch Dis Child 1993;68:163-6.
3. Colette S. Esophageal atresia in the Northern Region Congenital Anomaly Survey, 1985-1997: Prenatal diagnosis and outcome. American Journal Obstet Gynecol. 2000;182(2):123-131.
4. De Vigan C, Goujard J, Vodovar V, Uzan S. Management of the fetus with a correctable malformation in Paris maternity units: evolution 1985-1994. Fetal Diagn Ther 1997;12:216-20.
5. Depaepe A, Dolk H, Lechat MF. The epidemiology of tracheo-oesophageal fistula and oesophageal atresia in Europe. EUROCAT Working Group. Arch Dis Child 1993;68:743-8.
6. Engum S, Grosfeld J, West K, Rescorla F, Scherer LT. Analysis of morbidity and mortality in 227 cases of oesophageal atresia and/or tracheo-oesophageal fistula over two decades. Arch Surg 1995;130:502-8.
7. Farrant P. The antenatal diagnosis of oesophageal atresia by ultrasound. Br J Radiol 1980;53:1202-3.
8. Leonard H. The influence of congenital heart disease on survival of infants with oesophageal atresia. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2001;85:F204-F206
9. James A, O'Neill JR. Pediatric Surgery. 6th ed. Philadelphia: Mosby; 1998.
10. Patrick J H. Delayed Primary Repair of Esophageal Atresia with Tracheoesophageal fistula. Arch Surg. 1998; 133: 552-6.
11. Poenaru D, Laberge JM, Neilson IR, Nguyen LT, Guttman FM. A more than 25-year experience with end-to-end versus end-to-side repair for esophageal atresia. J Pediatr Surg. 1991; 26:472-6.
12. Pretorius DH, Meier PR, Johnson ML. Diagnosis of esophageal atresia in utero. J Ultrasound Med.1983;2:475-6.
13. Rokitansky A, Kolankaya A, Bichler B, Mayr J, Menardi G. Analysis of 309 cases of esophageal atresia for associated congenital malformations. Am J Perinatol 1994;11:123-8.
14. Spitz L. Esophageal atresia: past, present, and future. J Pediatr Surg 1996;31:19-25
15. Stoll CG, Alembik Y, Dott B. Study of 156 cases of polyhydramnios and congenital malformations in a series of 118,265 consecutive births. Am J Obstet Gynecol. 1991;165:586-90.
16. Stringer MD, McKenna KM, Goldstein RB, Filly RA, Adzick NS, Harrison MR. Prenatal diagnosis of esophageal atresia. J Pediatr Surg. 1995;30:1258-63.
17. Tewfik TL. Congenital Malformations, Esophagus. eMedicine Journal[en línea].2002[fecha de acceso enero 2005];3(2): URL disponible en:(<http://www.emedicine.com/ent/topic326.htm>).