

Recién nacido con atresia de esófago (AE) Tipo I con cabos distantes operado por toracoscopia con buena evolución.

Drs. M. Bañez, G. Elmo, M. Martínez, M. Gervasoni, E. Szyld

Servicios de Cirugía Infantil y Neonatología, Instituto Médico Adrogué, Argentina.

Resumen

La cirugía endoscópica avanzó visiblemente en la última década al punto de que prácticamente cualquier procedimiento mayor en el abdomen o tórax ha sido realizado. La primera corrección de AE tipo I con videocirugía fue publicada por Lobe en 1999. Concluyó que la visualización toracoscópica era superior y la disección realizada menor. En marzo del 2000 Steven Rothenberg realiza la primera reparación toracoscópica de una AE con fistula traqueoesofágica inferior (tipo III) con buenos resultados. Presentamos un paciente de 2 meses de edad portador de una AE tipo I con cabos distantes a quien realizamos anastomosis esofágica por vía toracoscópica. En decúbito prono y con intubación traqueal se utilizaron 3 ports (2 de 3mm y 1 de 5mm) e insuflación con CO₂ intermitente. La exposición mediastinal fue excelente y la disección de ambos cabos muy cómoda. Se colocó un primer punto de alineación de los cabos seguido de apertura, dilatación y anastomosis término-terminal sobre sonda con sutura reabsorbible 6/0 y nudos extracorpóreos. La duración fue 3 horas 30 minutos. Los estudios radiológicos al 7° y 30° día postoperatorios mostraron buen pasaje, sin dehiscencia. El paciente se alimenta por vía oral y por gastrostomía y presenta un reflujo gastroesofágico grado IV. Si bien no existen evidencias bibliográficas de los beneficios de este abordaje, consideramos que frente a un paciente con AE tipo I y con cierta distancia entre sus cabos el abordaje toracoscópico temprano nos permitiría adoptar una estrategia más clara, al poder manipular los cabos bajo visión directa y con menor trauma ya que no realizaríamos la toracotomía.

Palabras clave: Atresia de esófago - Cabos distantes - Toracoscopia.

Summary

Endosurgery improved in the last decade to the point that almost all major procedures in abdomen or thorax have been performed. Herein we present the case of a 2 months old patient with long gap type I esophageal atresia in whom thoracoscopic esophageal repair was done. With the patient in the prone position, three trocars were used (2 of 3 mm and 1 of 5 mm). Intermittent CO₂ pneumothorax was instituted. Mediastinum exposure was excellent and both ends of the esophagus were dissected free in an easy fashion. A first stitch to line up both endings was passed followed by opening, dilatation and end-to-end esophageal anastomosis on a nasogastric feeding tube using extracorporeal 5/0 absorbable suture knots. Procedure lasted 3 hours and 30 minutes. Barium swallow controls at 7° and 30° postoperative day (POD) showed adequate lumen patency and no leak. The patient is feeding orally and by gastrostomy having grade IV gastroesophageal reflux. We believe that the thoracoscopic approach gives a better exposure allowing more manipulation of both endings with less trauma.

Index words: Esophageal atresia - Long gap - Thoracoscopy

Resumo

A cirurgia endoscópica avançou visivelmente na última década a ponto de que qualquer procedimento maior no abdome ou tórax tem sido realizado. A primeira correção de ATE tipo I com videocirurgia foi publicada por Lobe em 1999. Concluiu que a visualização toracoscópica era superior à disseção. Em março de 2000 Steven Rothenberg realiza a primeira reparação toracoscópica de uma ATE com fistula traqueoesofágica inferior (tipo 3) com bons resultados. Apresentamos um paciente de 2 meses portador de uma ATE tipo I com cotos distantes em quem realizamos anastomose esofágica por via toracoscópica. Em decúbito dorsal e com entubação traqueal foram utilizados 3 ports (2 de 3 mm e 1 de 5mm) e insuflação com CO₂ intermitente. A exposição mediastinal foi excelente e a disseção de ambos os cotos muito cômoda. Colocou-se um primeiro ponto de alinhamento dos cotos, seguido aproximação, dilatação e anastomose término-terminal sobre sonda com sutura reabsorvível 5/0 e nós exteriores. A duração foi de 3 horas 30 minutos. Os estudos radiológicos no 7º e 30º pós-operatório mostraram bom trânsito, sem deiscência. O paciente alimenta-se por via oral e por gastrostomia e apresenta um refluxo gastro esofágico grau IV. Embora não existam evidências bibliográficas dos benefícios desta abordagem, consideramos que diante de um paciente com ATE tipo I e com certa distância entre seus cotos a abordagem toracoscópica precoce nos permitiria adotar uma estratégia mais clara, ao poder manipular os cotos sob visão direta e com menor trauma já que não realizaríamos a toracotomia.

Palavras chave: Atresia do esôfago – Cotos distantes – Toracoscopia

Introducción

Los avances técnicos y la incorporación de instrumental delicado y de menor calibre permitieron realizar procedimientos videoendoscópicos pediátricos más complejos, aún en recién nacidos. Numerosos procedimientos fueron publicados incluyendo funduplicatura de Nissen¹, descenso abdomino perineal², ooforectomía³, hernia diafragmática⁴ y sequestro pulmonar⁵. La experiencia en cirugía de atresia de esófago (AE) es reciente, y existen pocos casos publicados.

Presentación del caso

Recién nacido, de sexo masculino, edad gestacional 34 semanas, peso al nacer 2080 gramos, con diagnóstico prenatal de polihidramnios y AE confirmada al nacimiento como AE tipo I. Se le colocó sonda Replogle y al tercer día se le realizó gastrostomía e inició su alimentación. Sin intercu-

Los avances técnicos y la incorporación de instrumental delicado y de menor calibre permitieron realizar procedimientos videoendoscópicos pediátricos más complejos, aún en recién nacidos.

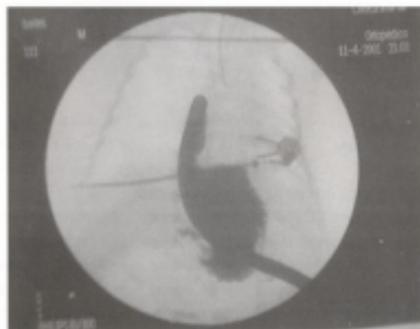


Fig. 1: estudio de la distancia entre ambos cabos. El cabo inferior se contrastó desde la gastrostomía. En el superior se colocó un tubo endotraqueal. Ejerciendo tensión en el tubo colocado en el cabo superior aún existe un espacio de 2 vértebras entre los mismos.



Fig. 2: posición en decúbito prono que permite la visualización mediastinal sin requerimientos de intubación bronquial selectiva ni de retracción pulmonar, imprescindible en otros procedimientos toracoscópicos.



Fig. 3: colocación de los ports: una óptica de 3mm y 2 para el operador 3 mm y 5 mm.



Fig. 4: esofagograma del 7º día PO: Se constata buen pasaje esofágico sin dehiscencia y reflujo gastroesofágico G IV.

rrencias, con un peso de 3100 gramos a los 50 días de vida se midieron los cabos esofágicos, mediando una distancia de 2 vértebras con tensión (Fig 1). A los dos meses de vida se intervino por vía toracoscópica y se logró reparación término-terminal. En el acto quirúrgico se le colocó sonda transpléurica y drenaje pleural a través de una de las vías de acceso a la endocirugía. Luego de la cirugía se mantuvo analgesia, anestesia y asistencia respiratoria mecánica (ARM) durante seis días.

Técnica Quirúrgica: En decúbito prono y con-intubación traqueal, se realizó mínimo neumotórax derecho y se colocó el primer port de 3mm en el 5to espacio intercostal en línea axilar posterior. Dos trócares operadores (3 y 5 mm) se introdujeron bajo visión directa en el 6to y 2do espacios, línea axilar media (Fig 3). El trócar operador derecho fue de 5 mm para permitir el pasaje de la aguja de sutura con mayor facilidad. Se utilizó insuflación de la cavidad pleural con CO₂ a una presión de 2mm de mercurio y realizando desuflaciones intermitentes de acuerdo a necesidad. La visualización del mediastino posterior fue excelente. Se localizó el cabo inferior disecándose hasta el cardias. Se fulguró con pinza bipolar y seccionó el cayado de la vena ácigos. El cabo superior se encontraba a nivel cervical y requirió una movilización importante previamente a intentar la anastomosis. Se colocó un primer punto para mantener los cabos alineados y próximos y luego se realizó la apertura, dilatación y anastomosis de los mismos sobre sonda de silicona. El material utilizado fue PDS 6/0 y se requirieron 6 puntos con nudos extracorpóreos. Se colocó un drenaje pleural 12 French a través del orificio de uno de los trócares.

La duración del procedimiento fue de 3horas, 30 minutos (Fig. 4).

El tránsito esofágico al séptimo día y al mes postoperatorio mostró buen pasaje distal, sin dehiscencia de suturas y reflujo gastroesofágico grado IV con rectificación del ángulo de His. No requirió dilatación esofágica.

Recibió alimentación combinada por vía oral y por gastrostomía y a los 7 meses de vida se realizó una funduplicatura por la magnitud del reflujo que persistió a pesar del tratamiento médico, cerrándose la gastrostomía.

Discusión

La cirugía endoscópica avanzó visiblemente en la última década al punto de que prácticamente cualquier procedimiento mayor en el abdomen o tórax ha sido realizado. La primera corrección de atresia esofágica con videocirugía fue realizada por Lobe durante un "workshop" en Berlín y publicada en 1999⁵. Se trataba de un paciente de 3 meses con una atresia tipo I pero con cabos próximos luego de varias elongaciones con bujías. De él aprendimos que la visualización toracoscópica era superior y la disección realizada menor. En marzo del 2000 Steven Rothenberg realiza la primera reparación toracoscópica de una atresia de esófago con fistula traqueo-esofágica inferior (tipo III) con buenos resultados⁷. Si bien no existen evidencias bibliográficas de los beneficios de este abordaje, consideramos que frente a un paciente con AE tipo I y con cierta distancia entre sus cabos el abordaje toracoscópico temprano nos permitiría adoptar una estrategia más clara, al poder manipular los cabos bajo visión directa y con menor trauma ya que no realizaríamos la toracotomía. A pesar de la dificultad inicial para aproximar los cabos, la anastomosis se concretó en forma satisfactoria y no ocurrieron dehiscencia o estenosis.

A los beneficios de la videocirugía en general como son la mejor cosmética, disminución del estrés intraoperatorio y analgesia se agrega en este caso la posibilidad de evaluar y eventualmente reparar el defecto con menor trauma y en forma más precoz. Sería necesario objetivar durante la toracoscopia elementos que nos permitan apreciar aquellos casos que no serían buenos candidatos para una anastomosis primaria antes de intentarla y también considerar diferentes procedimientos para favorecer una aproximación con menor morbilidad que las ya conocidas.

Bibliografía

1. Rothenberg S, Chang HT, Bealer JF. Experience with minimally invasive surgery in infants. *Am J Surg* 176: 654-658 1998.
2. Georgeson K, Fuenfer M, Hardin W. Primary Laparoscopic Pull-through for Hirschsprung Disease in Infants and Children. *J Pediatr Surg* 30 (7) 1017-1022, 1995
3. Bailez M, Martínez Ferro M. Endosurgical Postnatal Approach to Fetal Ovarian Cysts. *Pediatr Endosurg Innov Techniques* 1: 111-116, 1997.
4. Becmeur F, Horta Geraud P, Schwaab C et al. Laparoscopic Treatment of a Morgagni Hernia in a Child. Case Report and Literature Review. *Pediatr Endosurg Innov Tech* 3: 19-22, 1999.
5. Rush Port E, Hong A. Thoracoscopic Resection of Pulmonary Sequestration in a 4-week-old infant. *Pediatr Endosurg Innov Tech* 4: 143-146, 2000.
6. Lobe TE, Rothenberg S, Waldschmidt RL et al: Thoracoscopic Repair of esophageal atresia in an infant: A surgical first. *Pediatr Endosurg Innov Techn* 3: 141-148, 1999.
7. Rothenberg S. Thoracoscopic Repair of a Tracheoesophageal Fistula. *Pediatr Endosurg Innov Techn* 4: 289-294, 2000

Trabajo presentado en el IV Congreso del CIPESUR, Noviembre de 2001, Montevideo, Uruguay.

Dra. M. Bailez
Retiro 45
(1846) Adrogué
Prov. de Bs. As., Argentina
mbailez@teletel.com.ar