

Recidiva de la fístula traqueoesofágica en pacientes con atresia de esófago.

Dres. C Fraire, M Martínez Ferro, AM Marín, JO Acosta, S Takeda, E Guastavino, C Tiscornia, F Prieto.

Area de Cirugía, Endoscopia y Gastroenterología del Hospital de Pediatría "J.P. Garrahan".
Buenos Aires, Argentina.

Resumen

En el período comprendido entre agosto de 1988 y julio de 1992, fueron diagnosticados y tratados 17 pacientes con fístula traqueoesofágica recidivada (FTER), en el Hospital de Pediatría "J.P. Garrahan". Durante ese lapso fueron operados 72 niños por atresia de esófago con fístula inferior (tipo III), tres de ellos (4,16%) tuvieron recidiva de la fístula traqueoesofágica. Los 14 restantes fueron operados inicialmente en otros centros.

El diagnóstico se realizó entre los 43 días y 9 años de la primera operación. En todos los pacientes se diagnosticó la fístula mediante un esofagograma filmado con introducción de sulfato de bario por sonda a diversos niveles del esófago. En 4 niños fue necesario realizar más de 2 estudios.

Se efectuó traqueobroncoscopia en 7 pacientes, observándose el orificio fistuloso en 5.

En 5 pacientes se intentó realizar tratamiento incruento sin resultado: en 4 se aplicaron topicales con nitrato de plata bajo control endoscópico y en uno se utilizó rayo laser.

Se operaron 16 pacientes. Nueve curaron sin complicaciones. Hubo 10 complicaciones en los 7 restantes: 6 dehiscencias de la sutura esofágica, con recidiva de la fístula en 2 y atelectasia lobar en 2 casos.

Palabras clave Fístula traqueoesofágica recidivada (FTER) - Atresia de esófago.

Summary

Between August 1988 and July 1992, 17 patients with recurrent tracheoesophageal fistula following esophageal atresia repair were treated at our institution. During the same period 72 patients with type III esophageal atresia were operated at our hospital and 3 (4,16%) developed recurrent tracheo-esophageal fistula. The other 14 patients were operated elsewhere and referred to our hospital for diagnosis and treatment.

The recurrent fistulas were diagnosed from 43 days to 9 years after the newborn operation. Diagnosis was done in all patients by esophageal instillation of barium sulphate using a single lumen catheter while the patient was in ventral or lateral decubitus. Video tape recording was done in all cases. Four patients needed more than 2 studies for diagnosis. Non-surgical treatment using NAg (4 cases) or Laser applications (1 case) proved to be unsuccessful in all of the 5 patients. Surgical treatment was performed in 16 patients, 9 cured without complications. Complications in 7 patients were: esophageal leaks (6 cases), recurrent fistulas (2 cases) and lobar atelectasis (2 cases).

Index words Esophageal atresia - Tracheoesophageal fistula.

Resumo

No período de agosto de 1988 e julho de 1992, foram diagnosticados e tratados 17 pacientes com fístula traqueoesofágica recidivada (FTER). Durante o mesmo período foram operados no Hospital de Pediatría "J.P. Garrahan" 72 recém nascidos com atresia de esófago e fístula distal (tipo III). Em três deles (4,16%) ocorreu recidiva da fístula traqueoesofágica. Os 14 casos restantes foram operados em outros centros.

O diagnóstico foi feito entre 43 dias e 9 anos da primeira operação. Em todos os pacientes, a FTER foi diagnosticada por meio de esofagograma filmado, com introdução de sulfato de bário por sonda em diversos níveis do esófago, até encontrar a fístula. Em 4 crianças foi necessário realizar mais de 2 estudos. Foi feita traqueobroncoscopia em 7 pacientes, observando-se o orifício da fístula em 5.

Em 5 pacientes foi tentado tratamento incruento sem resultado; em 4 com aplicações tópicas de nitrato de prata por via endoscópica e em um com laser. Foram operados 16 pacientes, 9 evoluíram sem complicações, 6 apresentaram deiscência da sutura esofágica, com recidiva da fístula em 2 casos, e 2 apresentaram atelectasia lobar.

Palavras chave Fístula traqueoesofágica recidivada - Atresia de esófago.

Introducción

Los progresos en la atención neonatal han influido en los últimos años de manera evidente en la mejoría de los índices de sobrevida de la mayoría de las malformaciones congénitas. Ello es particularmente observado en las series de atresia de esófago. En nuestro medio algunos autores informan índices de sobrevida que pueden compararse a series internacionales (1-2). Como consecuencia se presentan complicaciones y secuelas con mayor frecuencia y nuevas dificultades para su solución. Una de estas es sin duda la fistula traqueoesofágica recurrente.

El objetivo de esta comunicación, es presentar la experiencia en el manejo de 17 pacientes con recidiva de fistula traqueoesofágica, como complicación del tratamiento de atresias de esófago tipo III.

Material y método

Entre agosto de 1988 y julio de 1992, se registraron 17 pacientes con atresia de esófago con fistula inferior, que luego del tratamiento con sección y sutura de la fistula congénita y anastomosis del esófago, presentaron recidiva de la fistula esofagotraqueal (FTER).

En el período señalado, fueron tratados 72 niños con atresia de esófago con fistula inferior (tipo III), 3 de ellos (4,16%) presentaron recidiva de la fistula traqueoesofágica, los otros 14 pacientes fueron operados inicialmente en otros centros y fueron derivados para el tratamiento de dicha complicación.

El diagnóstico se realizó entre los 43 días y los 9 años de la primera operación; en 14 se hizo antes de los 12 meses y en los 3 restantes se lo confirmó a los 3, 7 y 9 años.

En todos los pacientes el diagnóstico fue certificado mediante un estudio radiológico filmado inyectando por sonda esofágica en distintos niveles hasta encontrar la fistula. Para esto fue necesario colocar al paciente en decúbito ventral y en ambos perfiles. En 4 niños fue necesario realizar más de 2 estudios. (Fig. 1) (Cuadro 1)

Se efectuó traqueobroncoscopia en 7 pacientes, observándose el orificio fistuloso en 5, pero no fue posible en ningún caso confirmar la permeabilidad del mismo. (Fig. 2)

En 5 pacientes se intentó el tratamiento endoscópico: cuatro con topicaciones a nivel del orificio fistuloso con nitrato de plata y en uno con aplicación de rayo laser.

Es fundamental la preparación nutricional preoperatoria en estos niños. Se utilizó ali-

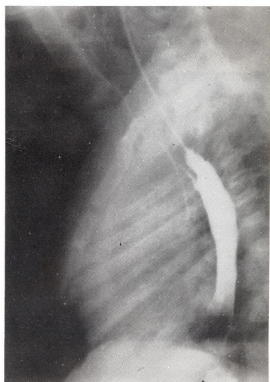
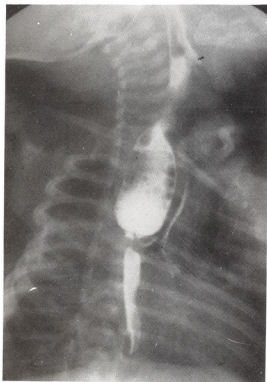


Fig. 1: esófagogramas que muestran la fistula traqueoesofágica recidivada (FTER)

	Certeza	Sospecha	Falso Negativo
Esofagograma simple		5	
Esofagograma dirigido	17		
Videograbación	17		
Endoscopia		5	2

Cuadro 1: resultados con los métodos diagnósticos en la FTER.

mentación por sonda nasogástrica en 8 pacientes, sonda con oliva transpilórica en 4, yeyunostomía a lo Witzel (3) en 2 y vía oral en 3.

La técnica quirúrgica utilizada fue (Fig. 3):

1) toracotomía por la incisión previa y acceso transpleural.

2) búsqueda de la fístula luego de rodear el esófago proximal y caudal a la refístula.

3) sección y sutura a lo Sweet utilizando Prolene ® ó PDS ® 5 ó 6 ceros en tráquea y Vicryl 5 ceros en esófago.

4) interposición de tejidos de vecindad (pleura o músculo intercostal) entre ambas suturas.

5) drenaje pleural por 7 o más días.

Resultados

Los síntomas observados en el preoperatorio fueron: tos, ahogo y cianosis durante la deglución y episodios reiterados de obstrucción bronquial y neumonía.

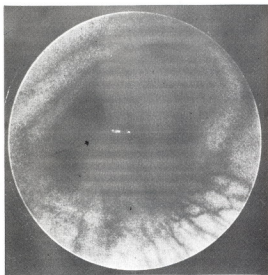


Fig. 2: traqueobroncoscopia que muestra el orificio fistuloso.

Los 5 pacientes que se trataron endoscópicamente no tuvieron resultado beneficioso y debieron ser operados.

Fueron intervenidos quirúrgicamente 16 pacientes, el restante está en plan quirúrgico. La cirugía se realizó entre 1 y 12 semanas después del diagnóstico, dependiendo del estado clínico del niño.

De los 16 pacientes operados, nueve curaron sin complicaciones. Hubo 10 complicaciones en los restantes 7 pacientes, las mismas fueron: 6 dehiscencias de la sutura esofágica, de las cuales 4 curaron sin secuelas; en 2 se observó una atelectasia lobar que evolucionó satisfactoriamente y 2 casos presentaron nueva FTER. Estos últimos fueron operados nuevamente: uno curó sin secuelas y el otro reprodujo nuevamente la fístula y aún no está resuelto (Cuadro 2).

16 operados	Complicaciones (7 pacientes)	Recidivas	2
		Dehiscencias	6
	Sin complicaciones (9 pacientes)	Atelectasias	2

Cuadro 2: resultados del tratamiento quirúrgico de las FTER.

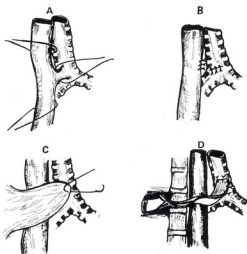


Fig. 3: técnica quirúrgica de la reoperación

A: fístula traqueoesofágica

B: sección y sutura en sentidos opuestos

C: interposición de pleura

D: interposición de colgajo del periostio costal con su irrigación

Discusión

La recidiva de FTE es una complicación de la cirugía reparadora de la atresia de esófago tipo III, con un alto porcentaje de morbilidad (4-5-6). La incidencia más aceptada por varios autores es del 10% (4-5-6-8). Otros no mencionan esta complicación (9-10). En nuestra serie, la incidencia de FTER es baja, 4,16%, en comparación con estas publicaciones.

La hipótesis de la infección local en el área de la anastomosis, agravada por el contacto directo entre ésta y el cierre traqueal, sería el principal factor desencadenante de la refístula (4-5). Por consiguiente, estarían más predispuestos a esta complicación las suturas a tensión, la utilización de materiales de sutura inadecuado (9), las ligaduras simples de la fístula, las anastomosis término-laterales (4-7) y los daños provocados en la mucosa esofágica por dilataciones vigorosas (5). En 12 pacientes se registró patología predisponente: dehiscencia de la anastomosis en 7 casos y estenosis esofágica en 5, como complicaciones de la primera operación.

La dificultad diagnóstica de la FTER es mencionada por varios autores (4-5-6). En la mayoría de los pacientes el diagnóstico se confirma en los primeros meses de vida, mientras que otros pueden llevar años sin diagnosticarse (4-10).

Los síntomas de presentación son similares a los encontrados en pacientes con reflujo gastroesofágico, estenosis de esófago o traqueomalacia, enfermedades éstas asociadas muy frecuentemente a la fístula traqueoesofágica recidivada. En los niños mayores suele presentarse con neumonías a repetición y permanente estado catarral. Los signos y síntomas dependen del tamaño de la fístula (4), así el error diagnóstico es frecuente. (Cuadro 3)

Las dilataciones traumáticas en el tratamiento de la estenosis, colaboran en la reparación de FTE; esto fue confirmado en 3 pacientes de nuestra serie, con el estudio radiológico filmado.

El reflujo gastroesofágico es el diagnóstico diferencial más frecuente y más difícil, porque en general se asocia en estos pacientes y en muchas oportunidades la fístula se reperiabiliza cuando el alimento

refluye por el trayecto fistuloso de abajo hacia arriba. En 5 pacientes de nuestra serie no se hizo diagnóstico y se adjudicó erróneamente la persistencia de los síntomas al reflujo gastroesofágico. Posteriormente se diagnosticó la FTER. Un paciente con traqueomalacia requirió varios esofagogramas para poder confirmar el diagnóstico de FTER.

En los primeros pacientes de esta serie, se intentó cauterizar la fístula por vía endoscópica con nitrato de plata o rayo laser. Mejoraron la sintomatología temporariamente pero luego debieron ser operados. Se supone que al caer la escara producida en el orificio fistuloso por estos métodos, ésta se reperiabiliza. No obstante hay publicadas en la literatura pequeñas series de curaciones con tratamiento endoscópico (11-12-13).

Consideramos de fundamental importancia la preparación nutricional de los pacientes, mediante la colocación de sonda nasogástrica o transilírica, o la realización de yeyunostomía (3) para alimentación enteral antes de la cirugía de la FTER.

Cabe destacar la importancia de un consultorio multidisciplinario para el mejor tratamiento de estos niños.

Bibliografía

- Martínez, Ferro M, Rodríguez S, Solá A et al: Manejo del recién nacido con atresia de esófago. Rev Arg Cirug 58:107-110, 1990.
- Korman R, Douditchitzki D, Portales JL: Atresia de esófago: experiencia de 10 años, estudio colaborativo. Cirugía Infantil 2:10-13, 1992.
- Christmann, Ottolenghi, Raffo et al: Técnica Quirúrgica, Bs.As. El Ateneo, ppP 800-803 1984.
- Ein SH, Stringer DA, Stephens CA et al: Recurrent tracheoesophageal fistula, seventeen-year review. J Pediatr Surg. 18:436-41, 1983
- Slim MS, Tabry IF: Left extrapleural approach for the repair of recurrent tracheoesophageal fistula. J Thorac Cardiovasc Surg 68:654-657, 1974.
- Kufrouni G, Baich GH, Wooley MM: Recurrent tracheoesophageal fistula: A diagnostic problem. Surg 68:889-894, 1970.
- Ein SH, Therman TE: A comparison of the results of primary repair of esophageal atresia with tracheoesophageal fistula using end-to-side and end-to-end anastomosis. J Pediatr Surg 8:641-645, 1973.
- Filston HC, Rankin JC, Kirles DR: The diagnosis of primary and recurrent tracheoesophageal fistulas; value of selective catheterization. J Pediatr Surg 17:144-148, 1982.
- Laks H, Wilkinson RH, Schuster SR: Long-term results following correction of esophageal atresia with tracheoesophageal fistula: A clinical and cine fluorographic study. J Pediatr Surg 7:591-597, 1972.
- Cloud DT: Anastomotic technic in esophageal atresia. J Pediatr Surg 3:561-564, 1968.
- Kiser JC, Peterson TA, Jenkinson FE: Chronic recurrent tracheo-esophageal fistula. Chest 62:222-224, 1972.
- Cumming WA: Esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. Radiol Clin North Am 13:277-295, 1975.

Neumonía	11
Desnutrición	10
R.G.E.	14
Traqueomalacia	4
Estenosis esofágica	9

Cuadro 3: patologías asociadas con las FTER.

13. Zee DC, Staak FHJ, Severijnen RSVM et al: Proximal fistula in esophageal atresia: pitfall in a routine procedure. *Pediatr Surg Int* 8:23-26, 1988.
14. Rangecroft L, Bush GH, Lister J et al: Endoscopic diathermy obliteration of recurrent tracheoesophageal fistula, *J Pediatr Surg* 19:41-43, 1984.
15. Hirschmann F: Tratamiento quirúrgico endoscópico con laser en broncología. *Rev Argent Cirug* 56:245-248, 1989.

Trabajo presentado en el 26° Congreso Argentino de Cirugía Infantil, noviembre de 1992.

Dr. C Fraire

Pichincha 1850
(1245) Buenos Aires
Argentina