



Fístula traqueoesofágica congénita en un varón de 15 años

E. Martín Díaz, A. Arnau Obrer, A. Cantó Armengod, R.V. Lluch Mota, J. Galbis Caravajal y B. García Ferrada*

Servicio de Cirugía Torácica. *Servicio de Neumología. Hospital General Universitario de Valencia.

Se presenta el caso de un varón de 15 años de edad con una fístula traqueoesofágica presumiblemente congénita (tipo H) y antecedentes de bronquitis de repetición, bronconeumonía y tos frecuente tras la ingestión de líquidos. A raíz de un episodio de esputos hemoptoicos en la fibrobroncoscopia se halló un orificio traqueal de la *pars membranacea* que comunicaba con la luz esofágica. Las radiografías simples de tórax y abdomen mostraban aireación esofágica y distensión abdominal, respectivamente. El esofagograma reflejaba el paso de contraste al árbol traqueobronquial sin determinar otras lesiones concurrentes. Fue la resonancia magnética cervical y torácica la que precisó la localización, morfología y relación anatómica con las estructuras vecinas de la fístula traqueoesofágica. El paciente fue intervenido quirúrgicamente, mediante cervicotomía lateral izquierda individualizándose tráquea y esófago, reforzando la pared posterior de la tráquea con un colgajo muscular. Los resultados fueron óptimos.

Palabras clave: Fístula traqueoesofágica. Cervicotomía. Resonancia magnética.

Arch Bronconeumol 1996; 32: 202-204

Introducción

Presentamos el caso de un varón de 15 años con una fístula traqueoesofágica (FTE) presumiblemente congénita (tipo H) tratada satisfactoriamente mediante cirugía.

La FTE congénita aparece en uno de cada 2.500 nacimientos siendo varones la mayor parte de los afectados y se produce debido a la división incompleta del extremo craneal del intestino en sus porciones respiratoria y digestiva durante el desarrollo embrionario¹. Según sea la comunicación aerodigestiva y la presencia o ausencia de atresia esofágica se distinguen 5 variantes anatómicas (grupos A-E) siendo la frecuencia de aparición del grupo E (o tipo H) del 4% de las malformacio-

Congenital tracheoesophageal fistula in a 15-years-old boy

We report a case of a 15-years-old boy with presumably congenital tracheoesophageal (H type) fistula. He has a history of recurrent bronchitis, bronchopneumonia and cough after liquid swallowing. Soon after an episode of blood stained sputum, a tracheal orifice in the *pars membranacea* that opened into the esophagus was found by fiberoptic bronchoscopy study. Chest and abdominal X-rays showed esophageal air and abdominal distention, respectively. The esophagram showed the passage of contrast agent to the tracheobronchial tree and no additional concurrent lesions. Cervical and thoracic magnetic resonance images revealed the location, morphology and anatomical relation to the neighbouring structures of the tracheoesophageal fistula, which was repaired surgically by left lateral cervicotomy and direct section and suture. The posterior wall of the trachea was reinforced with a muscle flap, with good results.

Key words: Tracheoesophageal fistula. Cervicotomy. Magnetic resonance.

nes traqueoesofágicas (TE), consistiendo en una FTE sin atresia esofágica².

Las FTE o comunicaciones aeroesofágicas adquiridas son principalmente de causa tumoral, traumática (traumatismos cerrados del tórax, exploraciones instrumentales traqueales o esofágicas, ingestión voluntaria o accidental de cáusticos y cuerpos extraños), inflamatoria o infecciosa³.

Caso clínico

El paciente inició estudios por el servicio de alergología pediátrica a los 3 años de edad por cuadros catarrales de repetición, cursando en su evolución posterior con 2 episodios de bronconeumonía a los 7 y 9 años de edad. Amigdalectomizado a los 6 años. Refería crisis de tos frecuente, fundamentalmente tras la ingestión de líquidos.

Encontrándose previamente bien comienza con tos y expectoración hemoptoica intermitente por lo que consulta. Exploración física: rigurosamente normal. Radiología simple de tórax

Correspondencia: Dr. E. Martín Díaz.
Servicio de Cirugía Torácica. Hospital General Universitario de Valencia.
Avenida de las Tres Cruces, s/n. 46014 Valencia.

Recibido: 20-6-95; aceptado para su publicación: 6-9-95.

y abdomen: aireación esofágica en su mitad inferior, claramente visible en su proyección lateral y distensión abdominal, respectivamente. ECG, analítica estándar y estudio funcional respiratorio: dentro de límites normales. Fibrobroncoscopia: presencia de un orificio circular en la porción membranosa del tercio medio traqueal, de 5 o 6 mm de diámetro, con apertura y cierre dinámico, sin bordes inflamatorios, que permitía el paso a la luz esofágica. Tinción y cultivo del broncoaspirado: negativos para BAAR y micobacterias, respectivamente. Esofagograma: demuestra el paso de contraste al árbol bronquial descartándose trayectos fistulosos a otros niveles o malformaciones esofágicas asociadas. Resonancia magnética (RM) (figs. 1 y 2): presencia de un trayecto fistuloso traqueo-esofágico aproximadamente a la altura de la vértebra D1, que presenta un recorrido oblicuo y descendente, de unos 10 mm de longitud y 6 mm de diámetro.

Ante el diagnóstico de FTE única a nivel vertebral D1 se decide tratamiento quirúrgico con una vía de abordaje cervical. Se realiza una cervicotomía lateral izquierda con incisión oblicua sobre el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo, identificándose la fístula mediante la tracción lateral del esófago con lazos. Tras la sección directa de la fístula se separaron tráquea y esófago restableciendo su independencia. El esófago se suturó con puntos sueltos en dos planos y el defecto traqueal con puntos de aproximación, reforzando la *pars membranacea* con 2 colgajos musculares de esternocleidomastoideo y omohioideo. El postoperatorio cursó sin complicaciones, tolerando ingestión de líquidos al cuarto día y desapareciendo la tos que surgía tras la deglución de los mismos. Dos meses tras la intervención el paciente permanece asintomático.

Discusión

Un punto a comentar inicialmente es la etiología de la fístula, ¿congénita o adquirida? Todo apuntaba a lo primero según los datos obtenidos en la historia clínica, principalmente la existencia de la sintomatología respiratoria desde el nacimiento. En el diagnóstico se descartaron el traumatismo o agresión previa a la tráquea y esófago, la presencia de tumor o la existencia de enfermedades inflamatorias o infecciosas. Esto junto a la identificación macroscópica en el trayecto fistuloso de una capa de epitelio y otra muscular en ausencia de tejido inflamatorio apoyan el origen congénito de la FTE⁴.

Una vez resuelta la etiología de la fístula, ¿ante qué grupo de malformaciones TE congénitas nos hallamos? Al no existir atresia esofágica y ser único el trayecto fistuloso detectado, se trata de una FTE perteneciente al grupo E (tipo H) de malformaciones TE congénitas. Su frecuencia es aproximadamente del 4% de todas las malformaciones TE congénitas².

Respecto a los métodos diagnósticos utilizados, fue la fibrobroncoscopia la primera técnica con la que se consiguió una imagen nítida y evidente de la fístula. La radiología torácica mostraba aireación esofágica, claramente visible en la proyección lateral y más difícilmente en la posteroanterior, signo frecuente en las comunicaciones aerodigestivas⁵. El esofagograma reveló el paso de contraste al árbol traqueobronquial y descartó la presencia de fístulas a otros niveles o malformaciones esofágicas, si bien Kirk y Dicks-Mireaux⁶ obtienen una baja sensibilidad con esta técnica para detectar el trayecto fistuloso (10/19). En nuestro caso pudimos detec-



Fig. 1. Corte sagital obtenido mediante RM donde se aprecia claramente la fístula traqueo-esofágica a la altura vertebral D1-D2. Su diámetro es de 5 o 6 mm y su longitud de unos 10 mm. Se observa su trayecto descendente desde la tráquea y la distensión de la luz esofágica bajo la comunicación.



Fig. 2. Corte transversal obtenido mediante RM donde se distingue la fístula traqueo-esofágica entre la *pars membranacea* traqueal y la superficie anterior del esófago.

tar el punto de comunicación quedando dibujadas por el contraste radiológico las paredes del trayecto fistuloso, generando una imagen en anillo de unos 5 mm de diámetro. La RM en cortes sagital (fig. 1) y transversal (fig. 2) determinó la longitud, diámetro y topografía del trayecto fistuloso, orientando qué vía de abordaje quirúrgico utilizar (cervical frente a torácica) y descartando otras anomalías regionales. Se prefirió RM a tomografía computarizada (TC) por la capacidad de la primera para obtener cortes sagitales sin pérdida de definición, aunque con la TC en un estudio anterior sobre 8 pacientes con FTE adquiridas obtuvimos una alta sensibilidad⁷.



Se optó por una actitud quirúrgica radical, si bien hay descritos otros tratamientos más conservadores de las comunicaciones aeroesofágicas como el uso de agentes esclerosantes por vía endoscópica⁸. Se prefirió la cervicotomía en lugar de la toracotomía dada la altura vertebral D1-D2 de la fístula.

Se han propuesto varias hipótesis que intentan justificar un diagnóstico tan tardío de estas malformaciones, por ejemplo, la presencia de una membrana oclusiva que se rompa con posterioridad, o un pliegue esofágico que actúe como una válvula que se vuelva incompetente con la edad o incluso que el trayecto fistuloso siga un recorrido ascendente desde el esófago que impida el reflujo en el árbol bronquial⁵. En nuestro caso, tanto en la fibrobroncoscopia, RM e intervención quirúrgica, se pudo ver que aunque el trayecto fistuloso era corto se ajustaba más a esta última hipótesis (un trayecto esofagotraqueal ascendente). En la fibrobroncoscopia apreciamos cómo se modificaba el diámetro de la fístula con los movimientos respiratorios.

Ante todo lo expuesto no cabe más que concluir que la FTE congénita es otra de las entidades nosológicas a tener presente en el diagnóstico diferencial de los cuadros clínicos con semiología respiratoria en la infancia.

Agradecimientos

Esta investigación se realizó haciendo uso de los recursos del Centro de Informática de la Universidad de Valencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moore KL. Embriología clínica (3.ª ed.). Méjico: Interamericana, 1985; 230-240.
2. Sabiston DC. Textbook of surgery (14.ª ed.). Filadelfia: WB Saunders, 1991; 1.149-1.186.
3. Grillo HC. Benign and malignant diseases of the trachea. En: Shields TW, editor. General thoracic surgery. Filadelfia: Lea and Febiger, 1972; 234-245.
4. Weissberg D, Kaufman M. Bronchoesophageal fistula in adults: congenital or acquired? J Thorac Cardiovasc Surg 1990; 99: 756-757.
5. Vasquez RE, Landay M, Kilman WJ, Estrera A, Schreiber T. Benign esophagorespiratory fistulas in adults. Radiology 1988; 167: 93-96.
6. Kirk JM, Dicks-Mireaux C. Difficulties in diagnosis of congenital H-type tracheo-esophageal fistulae. Clin Radiol 1989; 40: 150-153.
7. Cantó A, Guijarro R, Martínez V, Arnau A, Fernández-Centeno A, Artigues E et al. Valor de la tomografía axial computarizada en el diagnóstico de las fistulas traqueoesofágicas en pacientes sometidos a ventilación mecánica asistida. Arch Bronconeumol 1993; 29: 175-179.
8. Parry GW, Juma, A, Dussek JE. Broncho-esophageal fistula treated effectively without surgical resection. Thorax 1993; 48: 189-190.