TORACOSCOPIA EN EL TRATAMIENTO NEONATAL DE UNA FISTULA TRAQUEOESOFAGICA TIPO H SIN ATRESIA

Autores:

ROJAS-TICONA, J. Residente de cirugía pediátrica del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca Murcia – España.

ALLAL, H. Cirujano pediátrico del Centro Hospitalario Regional Universitario de Montpellier – Francia.

CORRESPONDENCIA: javrot17@hotmail.com

CITAR COMO:

J. ROJAS-TICONA; H. ALLAL. TORACOSCOPIA EN EL TRATAMIENTO NEONATAL DE UNA FISTULA TRAQUEOESOFAGICA TIPO H SIN ATRESIA - Seclaendosurgery.com (en linea) 2017, nº 52.

Disponible en Internet: http://www.seclaendosurgery.com/secla/index.php?option=com_co

ntent&view=article&id=692&Itemid=665
ISSN: 1698-4412

Mini-abstract

Las fistulas traqueoesofágicas tipo H sin atresia son raras malformaciones congénitas, de difícil diagnóstico y abordaje. Presentamos un caso de toracoscopia en el cierre de una fistula traqueoesofágica tipo H en un neonato.

ABSTRACT

Introducción Y Objetivos: La fístula traqueoesofágica tipo H sin atresia constituye el 4% de las malformaciones traqueoesofagicas. Presentar un video del cierre por toracoscopia de una fístula traqueoesofagica tipo H sin atresia en un neonato.

Métodos: Neonato de 39 semanas, sin antecedentes prenatales. Presentó dificultad respiratoria durante la alimentación desde las primeras tomas y disfonía. Se colocó sonda nasogástrica sin problemas. Un examen radiológico de deglución mostraba paso de contraste a tráquea a través de una fístula traqueoesofágica que se confirmó en tránsito esófago gástrico.

Resultados: Se intervino por toracoscópica con un trócar de 5mm y tres de 3mm. Apertura longitudinal de la pleura mediastínica posterior entre la tráquea y el esófago sobre la vena ácigos. Localización de trayecto oblicuo de fístula, sin necesidad de guía, por insuflación del esófago durante la ventilación. Se aisló la fístula y se cerró con cuatro puntos de vicryl 5-0. Sección de la fistula. Cierre transversal del esófago con puntos separados 5-0 absorbibles. No hubo complicaciones postoperatorias.

Conclusiones: La toracoscopia es una opción adecuada para visualizar una fístula traqueoesofágica tipo H sin atresia en neonatos, logrando un cierre de forma segura y controlada a pesar de su localización torácica alta.

Palabras clave: Fistula traqueoesofágica, toracoscopia, neonato.

INTRODUCCIÓN

La fístula traqueoesofágica tipo H sin atresia es una rara malformación congénita que constituye el 4% de las malformaciones traqueoesofagicas. La fístula normalmente es corta pero el diámetro puede ser variable1. El abordaje depende de la altura de la fístula, en su mayoría son altas y se intervienen a través de incisión cervical transversa derecha2. El cierre por toracoscopia ha sido publicado en 8 pacientes con resultados comparables a la cirugía abierta.

MATERIAL Y MÉTODOS

Neonato varón de 39 semanas, sin antecedentes prenatales. Presentó dificultad respiratoria durante la alimentación desde las primeras tomas y disfonía. Radiografía toracoabdominal al nacer era normal y se colocó sonda nasogástrica sin problemas **(fig. 1)**.



Figura 1: Radiografía toracoabdominal del primer día de vida donde se observa sonda nasogástrica en posición normal.

Al tercer día de vida se realizó un examen radiológico de deglución observando paso de contraste a tráquea **(fig. 2)**, se complementó con endoscopia para confirmar una fístula traqueoesofágica en el tercio medio del esófago. Se realiza tránsito esófago gástrico al octavo día de vida que evidencia una fístula de trayecto oblicuo, forma de N, con el orificio esofágico a la altura de C7-T1 y en tráquea a la altura de C6-C7.

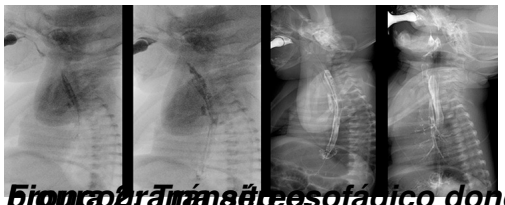


Figura 2: Tránsito esofágico donde se observa paso de contraste a tráquea y

RESULTADOS

Se intervino quirúrgicamente por vía toracoscópica con un trócar de 5 mm y tres de 3 mm. Se fijó la presión de neumoperitoneo en 5 mm Hg con una velocidad de insuflación de CO_2 de 2 lt/min. Los trócares operatorios se colocaron bajo visión directa, en el tercer espacio intercostal el derecho y en el quinto el izquierdo. A través de un trócar posterior a los anteriores y utilizando una pinza atraumática cerrada se rechazó el lóbulo pulmonar superior para ubicar el esófago. Apertura longitudinal de la pleura mediastínica posterior entre la tráquea y el esófago sobre la vena ácigos, utilizando el reparo del nervio neumogástrico. Se localizó el trayecto oblicuo de fístula, sin necesidad de guía, comprimiendo suscesivamente en el espacio traqueoesofágico y visualizando el momento en el que cesa la insuflación del esófago durante la ventilación. Se aisló la fístula y se cerró con cuatro puntos de vicryl 5-0. Sección de la fistula. Cierre transversal esófago con puntos separados 5-0 absorbibles. Se verificó que no existian fugas introduciendo suero fisiológico y observando que no habia burbujeo. Se dejó drenaje torácico. No hubo complicaciones postoperatorias como se observa en radiografía de tórax del primer día postoperatorio
(fig. 3).

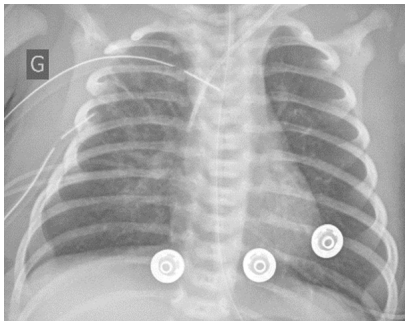


Figura 3: Radiografía de tórax al primer día postoperatorio donde se observan los drenajes en posición sin presencia de complicaciones.

En control por consulta externa de realizó tránsito esófago-gástrico a los seis meses de la intervención, ni existiendo recidiva ni estenosis esofágica **(fig. 4).**

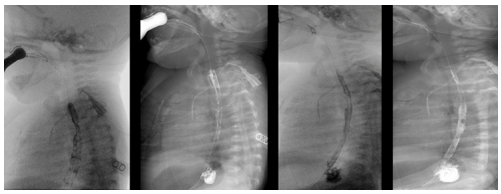


Figura 4: Tránsito esófago-gástrico a los seis meses de la intervención donde se observa paso normal de contraste.

DISCUSIÓN La fístula traqueoesofágica tipo H sin atresia esofágica es una rara malformación congénita que se presenta en 1 de cada 50 000 a 80 000 nacimientos [3]. La presentación clínica suele ser variable e inespecífica por lo cual el diagnóstico suele ser tardío4. Entre las pruebas diagnósticas se ha descrito incluso el uso de gammagrafía en un paciente con reflujo gastroesofágico concomitante5. En nuestro caso la fístula tenía un calibre importante que permitía el paso de líquidos hacia la traquea por lo cual se diagnóstico muy precozmente.

La división quirúrgica de la fístula es curativa, siendo necesario identificar previamente el nivel de la fístula para decidir el abordaje adecuado. La cervicotomía es el abordaje preferido, porque la ubicación es generalmente alta, sin embargo cuando la fístula se encuentra en el límite entre el cuello y el tórax la elección de la vía de abordaje suele ser complicada[3].

En los casos de cierre por abordaje torácico, la toracotomía ha sido clásicamente utilizada, sin embargo se asocia a secuelas tardias significativas como escapula alada, escoliosis y grandes cicatrices[6]. Allal y cols. publicaron en 2004 el primer caso de cierre de fístula traqueoesofágica tipo H por vía toracoscópica [7], a partir del cual varios autores han publicado hasta ocho casos utilizando toracoscopia [8-11]. Algunos de los autores como Rager y cols. han descrito el uso de guias para la identificación intraoperatoria de la fístula, que se colocan mediante broncoscopia [11,12], sin embargo no se considera necesaria, dado que puede ser identificada visualizando la insuflación del esófago durante la ventilación mediante la maniobra descrita en nuestro caso.

Consideramos que el uso de cirugía minimamente invasiva en esta patología aporta grandes ventajas en la correcta identificación de la fístula traqueoesofágica tipo H, que al encontrarse muy altas en tórax requeririan una toracotomía amplia, con las complicaciones derivadas.

CONCLUSIONES La toracoscopia es una opción adecuada para visualizar una fístula traqueoesofágica tipo H sin atresia en neonatos, logrando un cierre de forma segura y controlada a pesar de su localización torácica alta, con las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Bax K. Esophageal atresia and tracheoesophageal malformations. En: Holcomb III GW, Murphy JP, editores. Ashcraft's Pediatric Surgery. 5ª ed. Philadelphia: Saunders. 2010. p. 345-61.* ***2.*** *Bax KM, Van der Zee. The toracoscopic approach to H type tracheoesophageal fístula. In: Bax KM, Georgeson KE, Rothenberg SS, Valla JS, Yeung CK, editors. Endoscopic Surgery in Infants and Children. 1st ed. Heidelberg Germany; 2008. p. 221-26.*

3.

Parolini F, Morandi A, Macchini F et al. Cervical/thoracotomic/thoracoscopic approaches for H-type congenital tracheaesophageal fistula: a systemic review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2014;78(7):985–9

4.

Al-Salem AH, Al Mohaidly M, Al-Buainain HM, Al-jadaan S, Raboei E. Congenital H-type tracheoesophageal fístula: a national multicenter study. Pediatr Sur Int 2016. DOI 10.1007/s00383-016-3873-6

5.

Palaniswamy SS, Harish V, Subramanyam P. Congenital isolated H-type tracheo-oesophageal fistula identified by milk scan. Eur J Nucl Med Mol Imaging 2013;40:1118

6.

Aziz GA, Schier F. Thoracoscopic ligation of a tracheoesophageal H-type fistula in a newborn. J Pediatr Surg 2005;40(6):e35–6.

7.

Allal H, Montes-Tapia F, Andina G, Bigorre M, Lopez M, Galifer RB. Thoracoscopic repair of H-type tracheoesophageal fistula in the newborn: a technical case report. J Pediatr Surg 2004;39(10):1568–70.

8.

Rothenberg SS. Thoracoscopic repair of esophageal atresia and tracheo-esophageal fistula in

neonates: evolution of a technique. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2010;22(2):195-9.

9.

Rothenberg SS. Experience with thoracoscopic tracheal surgery in infants and children. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2009;19(5):671-4.

10.

Van Poll D, Van der Zee DC. Thoracoscopic treatment of congenital esophageal stenosis in combination with H-type tracheoesophageal fistula. J Pediatr Surg 2012;47(8):1611-3.9.

11.

Rager EL, Douglas M, Phillips JD. Toracoscopic repair of an isolated H-type tracheoesophagical fistula (TEF) in a newborn using trans-fistula guide wire: a surgical first. Pediatric Endosurgery and Innovative Techniques 2004;8(2):137-45.

12.

Amat F, Heraud MC, Sheye T, Canavese M, Labbé A. Flexible bronchoscopic of an isolated H-type tracheoesophageal fistula in a newborn. J Pediatr Surg 2012;47(10):e9-10.