Descargado el: 17-11-2026 ISSN 1727-897X

PRESENTACIÓN DE CASO

Manejo anestésico de atresia esofágica y fistula traqueoesofágica. Presentación de un caso

Anesthesia management of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula in neonates. Case presentation

Diana Elizabeth Benalcázar Villacreses[1] José Julio Ojeda González[2] Juana Morejón Hernández[1]

[1] Hospital Pediátrico Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100
[2] Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

Cómo citar este artículo:
Benalcázar-Villacreses D, Ojeda-González J, Morejón-Hernández J. Manejo anestésico de atresia esofágica y fistula traqueoesofágica. Presentación de un caso. **Medisur** [revista en Internet]. 2017 [citado 2026 Nov 17]; 15(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3520

Resumen

La atresia esofágica es una malformación congénita infrecuente incompatible con la vida y una urgencia quirúrgica neonatal. La presentación más común es la atresia esofágica con fístula traqueoesofágica distal (80-90 % de los casos). Tiene una frecuencia de presentación de uno por cada 3000 nacimientos. Por estas razones se presenta el caso de un neonato pretérmino, femenina, de 48 horas de nacimiento, 1245 gramos de peso, APGAR 8/9, con diagnóstico de atresia esofágica y fístula traqueoesofágica tipo IIIb/C. Fue diagnosticada al nacimiento, ante la presencia de vómito en proyectil, distrés respiratorio e imposibilidad de introducir una sonda nasogástrica y confirmada al observarse en una radiografía de tórax. Fue anunciada para cirugía en la cual se efectuó reparación de la fistula. Se exponen las consideraciones anestésicas a seguir en el manejo de este caso, relacionadas con: los fármacos anestésicos, reposición de volumen y la estrategia de ventilación mecánica. Se obtuvieron resultados favorables.

Palabras clave: atresia esofágica, fístula traqueoesofágica, anestesia, recién nacido, procedimientos quirúrgicos operativos, cirugía torácica

Abstract

Esophageal atresia is an infrequent congenital malformation incompatible with life and a neonatal surgical urgency. The most common presentation is esophageal atresia with distal tracheoesophageal fistula (80-90 % of cases). It presents in one of every 3000 births. For these reasons, the case of a preterm infant, 48 hours of birth, 1245 grams weight, APGAR 8/9, with diagnosis of esophageal atresia and tracheo-esophageal fistula type IIIb / C is presented. She was diagnosed at birth, due to the presence of projectile vomiting, respiratory distress and the impossibility of introducing a naso-gastric tube and confirmed when seen on a chest x-ray. It was announced for surgery in which fistula repair was performed. We present the anesthetic considerations to be followed in the management of this case, related to: anesthetic drugs, volume replacement and mechanical ventilation strategy. Favorable results were obtained.

Key words: esophageal atresia, tracheoesophageal fistula, anesthesia, infant, newborn, surgical procedures, operative, thoracic surgery

Aprobado: 2017-07-05 09:03:13

Correspondencia: Diana Elizabeth Benalcázar Villacreses. Hospital Pediátrico Paquito González Cueto. Cienfuegos. jose.ojeda@jagua.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La atresia esofágica es una malformación congénita infrecuente incompatible con la vida y una urgencia quirúrgica neonatal. La presentación más común es la atresia esofágica con fístula traqueoesofágica distal (80-90 % de los casos). Tiene una frecuencia de presentación de 1 por cada 3000 nacimientos. La sobreviva depende de la prematurez y de las anomalías asociadas. Es común en los prematuros de bajo peso al nacer (< 1.500 g) en el 30 % y puede estar acompañada de otras malformaciones.[1-6]

Se le atribuye a *William Durston* en 1670 la primera descripción de esta entidad, pero no es hasta 1888 cuando *Steele* intenta la primera corrección quirúrgica. [7]

Por lo poco común de la enfermedad, se presenta el caso de un neonato con atresia esofágica y fístula traqueoesofágica y se exponen las consideraciones anestésicas en esta paciente.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente pretérmino, femenina, de 48 horas de nacimiento, 1245 gr de peso, APGAR 8/9, con diagnóstico de atresia esofágica y fístula traqueoesofágica tipo lllb/C. Fue diagnosticada al nacimiento ante la presencia de vómito en proyectil y distrés respiratorio e imposibilidad de introducir una sonda nasogástrica y confirmada al observar en una radiografía de tórax la sonda enrollada en la porción superior de esófago. (Figura 1).



Figura 1. Radiografía de tórax y abdomen en la que se observa sonda nasogástrica enrollada en la porción superior de esófago (flecha)

Fue diagnóstica de atresia esofágica y anunciada para resolución quirúrgica. La paciente presentaba como malformaciones acompañantes parálisis facial y polidactilia.

Se recibió en el salón y se colocó monitor: FC: 181 x min.; FR: 44 x min.; TA 70/36 mmHg, T:36°. Se tomaron medidas para evitar la hipotermia.

Acto anestésico por vía periférica: premedicación con atropina 0,01 mg/kg e hidrocortisona 12 mg, previa oxigenación con O_2 al 100 %. Se inició inducción endovenosa e intubación orotraqueal de secuencia rápida, con tiopental a 5 mg/kg, succinilcolina a 1mg/kg, luego de la laringoscopia se colocó tubo endotraqueal calibre 3,5, procurando la ubicación de su extremo final distal a la fístula y proximal a carina. (Figura 2).



Figura 2. Comprobación de la posición de tubo endotraqueal inmediatamente antes de la carina, mediante auscultación pulmonar bilateral.

El mantenimiento se realizó con bolos de fentanil 2 mcg/kg y pancuronio a 0,1 mg/kg. Se programó ventilación controlada por presión, con fracción inspirada de oxígeno de 0,60 con una presión pico de 20mmHg a 40 respiraciones por minutos. Se realizó el manejo de líquidos mediante la fórmula de Holliday y Segar. Se mantuvo la estabilidad hemodinámica durante toda la intervención. En decúbito lateral se realizó toracotomía derecha a través del cuarto espacio intercostal y, mediante abordaje extrapleural, se ligó la fístula y se anastomosaron los fondos de saco esofágicos. En varias ocasiones fueron necesarias maniobras de reclutamiento alveolar una vez ligada la fístula. (Figura 3).



Figura 3. Posición para la intervención, decúbito lateral derecho, en la cual se enfatizan los cuidados de puntos de presión y colocación del tubo endotraqueal.

Al final de la intervención se evidenció disminución de la expansibilidad torácica por lo que se aspiró el tubo endotraqueal y se observó tapón hemático, se procedió al lavado bronquial,

seguido de administración de presión positiva. Se auscultó murmullo vesicular simétrico y saturación de O_2 de 95 %. La paciente fue trasladada intubada a la unidad de cuidados intensivos, donde tuvo evolución favorable.

DISCUSIÓN

Ante el diagnóstico temprano de la atresia esofágica es de carácter vital la urgente intervención quirúrgica para su resolución y por tanto la detallada conducta anestésica ante este tipo de afección, para disminuir las complicaciones que puede presentar el paciente pediátrico como tal desde la hipotermia, hipoxia, hasta efectos adversos por la posición y el tipo de intervención. Por lo que resulta importante el manejo anestésico planificado ya que se convierte en una verdadera meta.[8-11]

Obtener una ventilación pulmonar efectiva que minimice la fuga de aire al tracto digestivo debe ser uno de los objetivos prioritarios del manejo anestésico.[12,13] La localización del extremo final del tubo endotraqueal es un factor decisivo para el manejo ventilatorio de estos pacientes. Este debe situarse distal a la fístula y proximal a la carina. En nuestro paciente llevamos a cabo una intubación bronquial selectiva mediante un tubo endotraqueal de calibre 3,5 con neumotaponamiento, retirándolo manualmente hasta comprobar ventilación en ambos campos por auscultación, tal y como se reporta en la literatura.[14-17]

Asimismo, durante el mantenimiento anestésico, tradicionalmente se ha recomendado mantener un modo ventilatorio espontáneo o con asistencia manual hasta la ligadura de la fístula.[18]Este modo ventilatorio evitaría la ventilación mecánica a la que se han asociado complicaciones severas en estos pacientes, como neumotórax o aumento de la fuga aérea e hiperinsuflación gástrica con necesidad de gastrostomía descompresiva.[12]

Se recomienda una saturación arterial de oxígeno del 85-95 % para minimizar el estrés oxidativo en los prematuros. No obstante, los nacidos a término pueden mantenerse intraoperatoriamente con concentraciones mayores para prevenir hipoxigenación debida a hipoventilación intraoperatoria.[12,14-17]

La seguridad de la vía aérea y una ventilación efectiva en el manejo anestésico son las claves en estas enfermedades. El anestesiólogo debe tener en consideración la situación clínica del paciente, la existencia de comorbilidad y el tipo de abordaje quirúrgico. Debería ser evaluado el papel de los dispositivos broncoscópicos, así como de las distintas alternativas expuestas para obtener una ventilación efectiva y exclusión de la fístula. Otro aspecto a analizar es la efectividad de las diferentes pautas de analgesia, comparando las diferencias entre las modalidades sistémicas y regionales y la incidencia de complicaciones.[18,19]

En el caso que se presenta se pusieron en práctica diferentes recomendaciones para el manejo anestésico de la atresia esofágica, mediante anestesia general endotraqueal, reposición de líquidos mediante la fórmula de Holliday y Segar, posición en decúbito lateral para lograr un abordaje quirúrgico adecuado y estrategias ventilatorias, con lo que se lograron resultados satisfactorios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jakubson L, Paz C, Zavala F, Harris D, Bertrand P. Atresia esofágica y fístula traqueoesofágica: Evolución y Complicaciones Postquirúrgicas. Rev Chil Pediatr. 2010 ; 81 (4): 339-46.

2. García H, Franco Gutiérrez M. Manejo multidisciplinario de los pacientes con atresia de esófago. Bol Med Hosp Infant Mex. 2011 ; 68 (6): 467-75.

3. Koivusalo A, Pakarinen M, Rintala RJ. The cumulative incidence of significant gastrooesophageal reflux in patients with oesophageal atresia with a distal fistula-a systematic clinical, pH-metric,and endoscopic follow-up study. J Pediatr Surg. 2007 ; 42 (2): 370-4.

4. Orenstein S, Peters J, Khan S, Youssef N, Hussain SZ. Congenital anomalies: Esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, editors. Nelson Textbook of Pediatrics. 18th. ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2007. p. 316.

5. Long JD, Orlando RC. Anatomy, histology, embryology, and developmental anomalies of the esophagus. In: Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH, editors. Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. 8th. ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006. p. 668-70.

6. Guerrero R, López D, Benítez I, Ontanilla A.

Manejo anestésico para la cirugía de atresia de esófago en un neonato con síndrome de Goldenhar. Brazilian Journal of Anesthesiology. 2015 ; 6 (4): 298-301.

7. Llanes Céspedes R, Graverán Sánchez LA, Rodríguez Fernández AL, López Delgado FR. Evolución a largo plazo de 55 pacientes operados de atresia esofágica. Rev Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2003 [cited 3 Mar 2016] ; 76 (2): [aprox. 8p]. Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol75_2_03/ped05203.htm.

8. García F, Martinez F, Falcone N, Cano I, Rubio P. Manejo anestésico en la corrección toracoscópica de atresia de esófago tipo I con ventilación unipulmonar con modalidad de flujo continuo. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2005 ; 52: 499-502.

9. García A. Atresia, estenosis y fistulas congénitas del esófago [Internet]. La Habana: Grupo Nacional de Cirugía; 2013. [cited 3 Mar 2017] Available from: http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/cirured/atresia_del_esofago..pdf.

10. Morabito A, Plummer NT, Bianchi A. Clinically significant gastro-oesophageal reflux following oesophageal flap repair for oesophageal atresia and tracheo-oesophageal fistula. Pediatr Surg Int. 2006 ; 22 (3): 240-2.

11. Harmon CM, Coran AG. Congenital anomalies of the esophagus. In: Coran AG, Adzick NS, Krummel TM, Laberge J, Shamberger RC, Caldamone AA, editors. Pediatric Surgery. 7th. ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2012. p. 893-918.

12. Diaz LK, Akpek EA, Dinavahi R, Andropoulos DB. Tracheoesophageal fistula and associated congenital heart disease:implications for anesthetic management and survival. Paediatr Anaesth. 2005 ; 15 (10): 862-9.

13. Knottenbelt G, Skinner A, Seefelder C. Tracheo-esophageal fistula (TOF) and esophageal atresia (OA). Best Pract Res Clin Anesthesiol. 2010 ; 4: 387-401.

14. Nice T, Tuanama Diaz B, Shroyer M, Rogers D, Chen M, Martin C, et al. Risk Factors for Stricture Formation After Esophageal Atresia Repair. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2016 ; 26 (5): 393-8.

15. Rothenberg SS. Thoracoscopic repair of esophageal atresia and tracheo-esophageal fistula in neonates: evolution of a technique. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2012 ; 22 (2): 195-9.

16. Huang J, Tao J, Chen K, Dai K, Tao Q, Chan IH, et al. Thoracoscopic repair of esophageal atresia: experience of 33 patients from twotertiary referral centres. J Pediatr Surg. 2012 ; 47 (12): 2224-7.

17. Holcomb GW, Rothenberg SS, Bax KM, Martinez-Ferro M, Albanese CT, Ostlie DJ, et al. Thoracoscopic repair of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: a multi-institutional analysis. Ann Surg. 2005 ; 242 (3): 422-8.

18. Broemling N, Campbell F. Anesthetic management of congenital tracheoesophageal fistula. Paediatr Anaesth. 2011 ; 21 (11): 1092-9.

19. Blázquez E, Laguillo JL, Ariza MA, Avilez TS, López-Millán JM. Tratamiento anestésico del neonato con atresia de esófago asociada a fístula traqueoesofágica y ano imperforado. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2013 ; 60 (10): 589-93.