

Estenosis tardía con retracción del colon al mediastino en una esofagocoloplastia retroesternal

Late Stenosis with Retraction of the Colon tower ads the Mediastinum in a Retrosternal Esophagocoloplasty

Orestes Noel Mederos Curbelo^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5524-1811>

Félix Santell Odio² <https://orcid.org/0000-0002-3079-9250>

Juan Carlos Barrera Ortega¹ <https://orcid.org/0000-0001-5722-5874>

¹Univerdidad de Ciencias Médicas de La Habana, Hospital Universitario “Comandante Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba.

²Univerdidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Hospital Universitario “Agusthino Neto” de Guantánamo, Cuba.

*Autor para la correspondencia: noemed@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La estenosis tardía y retracción del órgano sustituto al mediastino es una situación compleja.

Objetivo: Mostrar una alternativa poco invasiva ante la retracción y retención del colon en el mediastino, posterior a una esofagocoloplastia.

Caso clínico: Se presenta una paciente de sexo femenino de 18 años de edad con antecedente de ingestión accidental de caustico al año y medio de nacida. El tratamiento fue una esofagocoloplastia retroesternal, se utilizó el colon derecho. Después de 16 años presentó una fistula esofágica con estenosis y retracción del segmento del colon utilizado hacia el mediastino.

Conclusiones: Fue factible extirpar el colon retenido en el mediastino y la esofagogastroplastia tubular ya que siempre ofrece ventajas. Fue muy importante la integración multidisciplinaria entre cirujanos de adultos y pediátricos lo que permitió realizar este procedimiento complejo.

Palabras clave: estenosis; retracción del órgano sustituto; sustitución esofágica.

ABSTRACT

Introduction: Late stenosis and retraction of the substitute organ towards the mediastinum is a complex situation.

Objective: To show a minimally invasive alternative to retraction and retention of the colon towards the mediastinum after esophagocoloplasty.

Clinical case: The case is presented of an 18-year-old female patient with a history of accidental ingestion of a caustic product at one year and a half after birth. The treatment was a retrosternal esophagocoloplasty, for which the right colon was used. After 16 years, she presented an esophageal fistula with stenosis and retraction of the segment of the used colon towards the mediastinum.

Conclusions: It was feasible remove the colon retained in the mediastinum as well as perform the tubular esophagogastroplasty, since it always offers advantages. Multidisciplinary integration between adult and pediatric surgeons was very important, allowing this complex procedure to be performed.

Keywords: stenosis; retraction of the substitute organ; esophageal replacement.

Recibido: 16/04/2020

Aceptado: 15/05/2020

Introducción

La ingestión de sustancias cáusticas es un accidente relativamente frecuente en la infancia, en especial entre 1 y 4 años de edad, ya que presenta características epidemiológicas y terapéuticas especiales en esta época de la vida.^(1,2,3,4,5,6) A pesar de la atención precoz y el empleo de varias opciones terapéuticas con diferentes fármacos,^(7,8,9) la posibilidad de producir una estenosis es alta, no siendo posible resolver todas con dilataciones y/o *stents*,^(5,6,7,8,9) además de no estar excepto de complicaciones.⁽¹⁰⁾ La sustitución esofágica constituye entonces una alternativa quirúrgica necesaria e imprescindible con buenos resultados, no

solo en la estenosis por cáusticos, sino también en situaciones de atresias y estenosis congénitas del esófago^(11,12,13,14,15) El mayor número de complicaciones precoces y la mayor mortalidad en las esofagocoloplastias, causa del fracaso del procedimiento quirúrgico están relacionadas con la vascularización del segmento transplantado (dehiscencia de sus suturas y más tarde por la estenosis o la necrosis de este).^(16,17,18,19) La necrosis del injerto tiene poca frecuencia entre 3-5 %, precisándose una reintervención de urgencia y teniéndose una alta mortalidad.⁽¹⁹⁻²²⁾ Las estenosis por isquemia y la filtración de la anastomosis, con fístula salivar, no presentan grandes diferencias entre las suturas manuales o mecánicas.^(16,17,19,20,21,22)

En la sustitución esofágica, la estenosis se establece meses después de aparecer la filtración, esta resuelve en un grupo de enfermos con dilataciones. La estenosis tardía total no es frecuente y menos aún que conduzca a una retracción del segmento colónico hacia el mediastino 15 años después de la sustitución esofágica, planteándose un dilema quirúrgico, no tanto en la selección del órgano sustituto sino en la selección de la ruta de ascenso, el caso presentado es ejemplo de esta problemática. El objetivo del estudio fue mostrar una alternativa poco invasiva ante la retracción y retención del colon en el mediastino, posterior a una esofagocoloplastia.

Caso clínico

Paciente de 18 años de edad con antecedente de ingestión accidental de caustico al año y medio de nacida, como secuela del accidente se produjo una estenosis esofágica. Se determinó la necesidad de realizar una sustitución esofágica, se seleccionó el colon derecho como órgano sustituto y se realizó una esofagocoloplastia retroesternal. La evolución fue satisfactoria, se necesitó en los primeros años dilataciones. Después de 16 años, en marzo del 2013, apareció una estenosis con fistula esofágica cervical, se realizó una exploración cervical comprobando retracción del segmento del colon hacia el mediastino, se realizó una gastrostomía y se convocó una discusión multidisciplinaria, donde

participaron cirujanos de cuatro hospitales de adultos con experiencia en sustituciones del esófago (Fig. 1).



Fig. 1- Presencia de dos cicatrices en el cuello y se observa en el tercio medio salida de saliva.

Después de la discusión entre los equipos quirúrgicos de cirugía infantil y adultos, se decidió programar una nueva sustitución del esófago para el 11 de junio de 2013 en el Hospital Pediátrico “Hermano Cordové” de Manzanillo. La intervención quirúrgica se realizó de forma simultánea por cuello y abdomen, el órgano seleccionado como sustituto fue el estómago confeccionando un tubo gástrico a expensa de la curvatura mayor, el cual es ascendido por vía retroesternal, conducta que obligo extirpar el colon retenido en esa localización. Este objetivo se logró mediante disección digital por abdomen y el cuello, se separó el colon del estómago y se pasó por su interior una sonda vesical de gran calibre, la cual es ascendida a través del colon. Al salir por el extremo proximal del colon en proximidad al cuello, se fijo esta a la pared del colon por debajo del balón mediante una ligadura, se inflo el balón y se procedió a extraer el colon por el abdomen mediante el método de tracción (Fig. 2).



Fig. 2- Dos equipos quirúrgicos de forma simultánea por cuello y abdomen.

Se ascendió el tubo gástrico isoperistáltico, con la irrigación a expensa de la curvatura mayor, se fijó el órgano ascendido a la fascia paravertebral. Se realizó una anastomosis manual en un plano al pequeño segmento esófago cervical que se encontraba en proximidad a la faringe, se cubrió la anastomosis mediante una epipoplastia con el epiplón mayor, se completó la intervención realizándose una piloroplastia y una yeyunostomía, esta última para garantizar la alimentación en los primeros días. La evolución fue satisfactoria sin grandes complicaciones, se logró una restauración total del tránsito digestivo superior (Fig. 3). En el último control realizado, siete años después en enero del 2020, la paciente se mantiene asintomática.



Fig. 3- Esofagograma con tránsito restablecido.

Discusión

Aunque en las sustituciones esofágicas por cáncer de esófago el colon ha sido reemplazado por el estómago, en las estenosis por caustico es considerado el colon la primera opción.^(1,2,6,9) Durante varias décadas se prefirió el uso del colon derecho isoperistáltico, que tiene las ventajas de evitar el reflujo y las regurgitaciones gástricas, al colocar isoperistáltica, los inconvenientes son seres voluminosos, con una longitud limitada y una arcada marginal incompleta en el 5 % de los pacientes; con este procedimiento existe la mayor experiencia en nuestro país.^(23,24) En los últimos años, la técnica quirúrgica más empleada es la esofagocoloplastia o faringocoloplastia, utilizándose el colon izquierdo ascendido por vía retroesternal, este segmento es irrigado por la arteria cólica izquierda, rama de la mesentérica inferior.⁽²⁵⁾ El caso presentado tenía dos interrogantes:

- La primera decisión era el órgano a utilizar. En la primera operación se había utilizado el colon derecho, al tratarse de una paciente muy joven de utilizar el colon izquierdo quedaría solo con parte del colon transversal. Se decidió utilizar el estómago. Este además, de ofrecer mayor seguridad al tener una buena irrigación, al resecar el colon unido a la curvatura menor y retirar la gastrostomía el órgano adoptaría una forma tubular.
- La segunda interrogante era la vía de ascenso. La vía mediastinal no era factible de utilizar por estar el espacio bloqueado por el esófago residual con fibrosis por el tiempo de la ingestión de caustico, creándose adherencias firmes en el mediastino. La vía subcutánea no era aconsejable por ser más larga, se tenían resultados muy antiestéticos y se trataba de una mujer muy joven, la mejor opción era la vía retroesternal, más larga que la mediastinal pero más sencilla de realizar. El problema era retirar el colon retenido en esa localización, de lograr este objetivo, el espacio quedaba vacío garantizando el éxito de la operación.

Consideraciones finales

Este caso nos ofrece varias conclusiones, la primera y más importante es la factibilidad de eliminar el colon retenido en el mediastino, otra sería la ventaja que ofrece utilizar en la reintervención, por el fracaso de la esofagocoloplastia, la esofagogastroplastia tubular, siendo recomendable garantizar la protección de la anastomosis con la epiploplastia y fijación del segmento tubular a la fascia paravertebral. Por último, es importante señalar la integración multicéntrica que permitió realizar un procedimiento complejo, sin antecedentes en la institución pediátrica de la provincia de Granma.

Referencias bibliográficas

1. Spitz L. Esophageal replacement: overcoming the need. J Pediatr Surg. 2014;49:849-52.
2. Kluger Y, Ishay OB, Sartelli M, Katz A, Ansaloni L, Gomez CA, et al. Caustic ingestion management: world society of emergency surgery preliminary survey of expert opinion. World J Emerg Surg. 2015;10:48. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13017-015-0043-4>
3. Cakal B, Akbal E, Köklü S, Babalı A, Koçak E, Taş A, et al. Acute therapy with intravenous omeprazole on caustic esophageal injury: a prospective case series. Dis Esophagus. 2013;26:22-6. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1442-2050.2011.01319.x>
- 4.-Nijhawan S, Udawat HP, Nagar P. Aggressive bougie dilatation and intralesional steroids is effective in refractory benign esophageal strictures secondary to corrosive ingestion. Dis Esophagus. 2016;29:1027-31. DOI: <https://doi.org/10.1111/dote.12438>
- 5.-Nishikawa Y, Higuchi H, Kikuchi O, Ezoë Y, Aoyama I, Yamada A, et al. Factors affecting dilation force in balloon dilation of severe esophageal strictures: an experiment using an artificial stricture model. Surg Endosc. 2016;30:4315-20. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00464-016-4749-5>

6. Rathnaswami A, Ashwin R. Corrosive Injury of the upper gastrointestinal tract: a review. Arch Clin Gastroenterol. 2016;2:56-62. DOI: <https://doi.org/10.17352/2455-2283.000022>
7. De Lusong MAA, Timbol ABG, Tuazon DJS. Management of esophageal caustic injury. World J Gastrointest Pharmacol Ther. 2017;8(2):90-8. DOI: <https://doi.org/10.4292/wjgpt.v8.i2.90>
8. Raja Kalayarasan, Nilakantan Ananthakrishnan, Vikram Kate. Corrosive Ingestion. Indian J Crit Care Med. 2019(Suppl4):S282-S6. DOI: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23305>
9. Reinberg O. Esophageal Replacements in Children. Pediatric Digestive Surgery. Springer, Cham. 2017. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-40525-4_13
10. Aneeshkumar S, Sundararajan L, Santosham Rajan, Palaniappan Rajkumar, Dhus Ubal. Erosion of esophageal stent into left main bronchus causing airway compromise. Lung India. 2017;34(1):76-8. DOI: <https://doi.org/10.4103/0970-2113.197114>
11. Lee HQ, Hawley A, Doak J. Long-gap oesophageal atresia: comparison of delayed primary anastomosis and oesophageal replacement with gastric tube. J Pediatr Surg. 2014;49:1762-6.
12. Gallo G, Zwaveling S, Van der Zee DC. A two-center comparative study of gastric pull-up and jejunal interposition for long gap esophageal atresia. J Pediatr Surg. 2015;50:535-9.
13. Jia Liu, Yifan Yang, Chao Zheng, Rui Dong, Shan Zheng. Surgical outcomes of different approaches to esophageal replacement in long-gap esophageal atresia: A systematic review. Medicine (Baltimore). 2017;96(21):e6942. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000006942>
14. Von Allmen D, Wijnen RM. Bridging the gap in the repair of long-gap esophageal atresia: still questions on diagnostics and treatment. Eur J Pediatr Surg. 2015;25:312-7.
15. Jonsson L, Friberg LG, Gatzinsky V. Treatment and follow-up of patients with long-gap esophageal atresia: 15 years' of experience from the western region of Sweden. Eur J Pediatr Surg. 2016;26:150-9.

16. Endara SA, Teran FJ, Serrano AJ, Castillo MJ, Molina GA. Esophagocoloplasty fistula successfully treated with vacuum-assisted closure. *J Surg Case Rep.* 2018;(1). DOI: <https://doi.org/10.1093/jscr/rjx256>.
17. Yuda H, Mukhamad S. Ileocolonic Transposition Esophagogastric. Bypass and Antireflux Treatment for Corrosive Esophageal Injury. *Ann Coloproctol.* 2017;33(4):150-5. DOI: <https://doi.org/10.3393/ac.2017.33.4.150>
18. Gvalani AK, Deolekar S, Gandhi J, Dalvi A. Antesternal colonic interposition for corrosive esophageal stricture. *Indian J Surg.* 2014;76:56-60.
19. Kesler KA, Pillai ST, Birdas TJ, Supercharged isoperistaltic colon interposition for long-segment esophageal reconstruction. *Ann Thorac Surg.* 2013;95(4):1162-9.
20. Spitz L, Coran A. Transposición gástrica para reemplazo esofágico. Springer, Berlín, Heidelberg: Cirugía pediátrica. Serie Atlas de Cirugía Springer. 2019. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-56282-6_10
21. Molino JA, Gine C, Guillén G. Pull-up gástrico asistido por laparoscopia: experiencia inicial y detalles técnicos. *J Ped Endosc Surg.* 2020;2:55-60. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42804-020-00049-7>
22. Soccorso G, Parikh DH. Esophageal replacement in children: Challenges and long-term outcomes. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2016;21:98-105.
23. Guzmán Chávez OR, Bautista González S, Ramírez Solís A, Sandoval Virgen FG, López Taylor JG. Manejo Quirúrgico de Reconstrucción Esofágica en Pacientes con Estenosis Esofágica por Cáusticos. *Rev Médica MD.* 2012;3(4):212-6.
24. Braghetto I, Cardemil G, Csendes A, Venturelli A, Herrera M. Digestive tract reconstitution after failed esophago-gastro or esophago-coloanastomosis. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2013;26(1):7-12.
- 25.-Ferro Moreira M, Miranda Espinosa N, Fernández Arango D, García Bango Chabau J, Trujillo Toledo M. Experiencias en la sustitución esofágica con colon izquierdo retroesternal antiperistáltico. *Rev Cubana Pediatr.* 2015 [acceso 15/04/2020];87(2):216-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000200009&lng=es.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Orestes Noel Mederos Curbelo: Idea del trabajo y revisión final del manuscrito.

Feliz Santell Odio: Redacción del manuscrito. Participación la discusión del caso.

Juan Carlos Barrera Ortega: Búsqueda de la bibliografía y redacción del manuscrito.