



CASO CLÍNICO

Utilización de stent esofágico totalmente cubierto para el tratamiento de estenosis recidivante de anastomosis esofagocolónica en una paciente de 17 años de edad: reporte de un caso



Mircea González Villarelo^{a,*}, José Armando Valencia Romero^a, Marisela Díaz Oyola^a, Hugo López Acevedo^a, Andrés de Jesús Sosa López^a, Gabriela Rodríguez Ruiz^a, Jorge Alberto Bello Guerrero^a, Flora Mileva Oña Ortiz^c, Carlos Javier Mata Quintero^b, Francisco Javier Luna Aguilar^d, Jorge Farell Rivas^c, Omar Pineda Oliva^c y Víctor José Cuevas Osorio^c

^a Servicio de Endoscopia, Hospital Central Sur de Alta Especialidad de PEMEX, México D.F., México

^b Servicio de Endoscopia, Hospital Central Norte de Pemex, México D.F., México

^c Servicio de Cirugía General, Hospital Central Sur de Alta Especialidad de PEMEX, México D.F., México

^d Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital Central Sur de Alta Especialidad de PEMEX, México D.F., México

Recibido el 10 de julio de 2015; aceptado el 24 de agosto de 2015

Disponible en Internet el 7 de noviembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Atresia esofágica;
Estenosis esofágica;
Dilatación;
Stent esofágico

Resumen Las estenosis esofágicas benignas en niños se presentan más comúnmente secundarias a causas congénitas (atresia esofágica) y como resultado de tratamientos quirúrgicos de esta causa. El estándar de oro actualmente es dilatación esofágica neumática (con balón), sin embargo en casos de estenosis residuales actualmente se ha favorecido la colocación de stents esofágicos parcialmente cubiertos o totalmente cubiertos, con buena respuesta clínica a 2 años de seguimiento de hasta 70 a 100% de los pacientes pediátricos estudiados. Las complicaciones más comunes son migración del stent, recidiva, fístulas traqueoesofágicas, y perforación en menor grado.

© 2015 Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia. Presa Reventada 89-8, Col: San Jerónimo Lidice, P: 10200, México DF.
Correo electrónico: dramirgonvil@gmail.com (M. González Villarelo).

KEYWORDS

Oesophageal atresia;
Oesophageal stenosis;
Dilation;
Esophageal stent

Use of fully covered oesophageal stent for the treatment of recurrent stenosis of oesophageal-colonic anastomosis in a 17 year-old patient: a case report

Abstract Benign oesophageal strictures in children are commonly developed secondary to genetic causes, such as oesophageal atresia and the its surgical treatment. The reference standard is currently balloon dilatation. However, in cases of refractory strictures the use of a partially or fully covered self-expandable metal stent is recommended, as it has around 70 to 100% positive results after a follow up of 2 years. The major complications were stent migration, tracheoesophageal fistulas, and perforation.

© 2015 Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Las estenosis benignas en niños ocurren generalmente secundarias a enfermedad por reflujo gastroesofágico, esofagitis eosinofílica, ingestión accidental de cáusticos o más comúnmente secundarias a anomalías genéticas o a correcciones quirúrgicas por atresia esofágica¹⁻³. Las estenosis posquirúrgicas ocurren en 18 a 30% de los pacientes y principalmente se presentan a nivel de las anastomosis proximales. Los riesgos de estenosis son anastomosis ajustada, tensión a nivel de la línea de sutura en el momento de las anastomosis, tipo de sutura utilizada, fístulas, fugas anastomóticas y enfermedad por reflujo gastroesofágico. Se consideran estenosis refractarias aquellas que presentan fallo en alcanzar un diámetro adecuado de la luz esofágica con intolerancia a los alimentos sólidos posterior a 4 dilataciones repetitivas con un intervalo de 2 semanas o estenosis que requiere de tratamiento quirúrgico⁴. Las causas más comunes de estas son crecimiento de tejido hiperplásico o fibrosis^{18,19}. Los tipos de estenosis que existen son: simples (cortas, menores a 2 cm, rectas y franqueables al paso del endoscopio y complejas las cuales son mayores a 2 cm, largas, anguladas e infranqueables). El tratamiento de las estenosis es principalmente con dilataciones sean neumáticas o mecánicas⁵⁻⁸. De acuerdo a la literatura es preferible el uso de dilatador neumático, es decir balones esofágicos ya que la dilatación es axial y uniforme⁹. El éxito de esta técnica se reporta del 70 al 100% con un promedio de 2,9 dilataciones por niño con seguimiento a 2 años¹. El uso de esteroides intraluminal puede ser utilizado de manera adyuvante a las dilataciones esofágicas¹⁴. Los stents esofágicos se utilizaban tradicionalmente para paliar enfermedades malignas^{10,11}. Actualmente existen gran variedad de stents: metálicos, parcialmente cubiertos y cubiertos autoexpandibles. Estos últimos han facilitado la colocación y retiro de los mismos disminuyendo la cantidad de complicaciones. En el caso de los adultos y patología benigna, los self expanding metal stent son utilizados en casos de perforaciones esofágicas, ingestión de cáusticos, fístulas traqueoesofágicas y estenosis^{12,13}. En los niños, las indicaciones son similares y se suman las estenosis quirúrgicas secundarias a reparación por atresia esofágica. Sin embargo la colocación de stent en niños en la literatura se indica como último recurso después de la cirugía y tratamientos endoscópicos¹⁴⁻¹⁶. El promedio de vida del stent es de aproximadamente 18 meses¹⁷. Las

complicaciones a largo plazo en la literatura en niños fueron: recurrencia de la estenosis, disfagia, enfermedad por reflujo gastroesofágico, neumonía, migración del stent^{18,19}.

Presentación del caso

Se trata de una paciente femenina de 17 años de edad, con los siguientes antecedentes de importancia a los dos días de nacimiento: intolerancia completa a la vía oral, disnea y cianosis por lo que es ingresada en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en donde se diagnostica fístula traqueoesofágica tipo I. Se realiza a los 13 días colostomía y esofagostomía y posteriormente a los 7 meses y a los 18 meses se realiza transposición colónica (ambos intentos fallidos, por necrosis de la porción). Estos procedimientos se complican en una ocasión presentando mediastinitis. Presenta evolución tórpida secundaria a incapacidad para alimentarse por vía oral, desnutrición y retardo en el crecimiento. La vía de alimentación utilizada es a través de una sonda de gastrostomía. En el 2013 se realiza interposición de colon izquierdo, para sustitución esofágica y fístula salival por parte del servicio de cirugía pediátrica. A los 2 meses, presenta intolerancia a la vía oral y disfagia, se solicita valoración por gastroenterología con diagnóstico de estenosis de la anastomosis proximal (esofagocolónica), por lo que se realizan múltiples dilataciones neumáticas con balón de 15 mm guiadas por fluoroscopia con pobre respuesta por lo que posteriormente se realiza dilatación con dilatadores de Savary-Guillard de 12.8 mm, 14 mm y 15 mm sin complicaciones, observando desgarro de la mucosa a nivel de la anastomosis con escaso sangrado, logrando franquear la anastomosis (la cual es angulada) y se logra el paso del endoscopio a través del injerto colónico hasta la anastomosis colagástrica. Se realizan aproximadamente 15 dilataciones (en promedio dos por semana) con mejoría relativa y recaída al momento de suspender las sesiones de dilatación. El día 4 de marzo del 2015, se realiza exploración de cuello, con resección de estenosis de la anastomosis y plastia tipo Mickulitz de estenosis colónica, a 4 cm de anastomosis terminoterminal esofagocolónica fallida presentando estenosis de anastomosis colo-esofágica, posquirúrgica compleja grado II (Bernal). Es enviada nuevamente al servicio de endoscopia para realización de nuevas dilataciones de la anastomosis colo-esofágica con dilatadores de Savary-Guillard 12.8 mm,

14 mm, 15 mm y 16 mm. Se realizan 12 sesiones de dilatación con mejoría parcial pero con recidiva de la intolerancia a la vía oral a los pocos días de suspender las sesiones de dilatación. El día 8 de junio de 2015, se coloca endoprótesis esofágica metálica Wallflex de Boston Scientific totalmente cubierta de 23 x 125 mm guiado por fluoroscopia y observando permeabilidad de la anastomosis esofagocolónica. La paciente presenta evolución favorable, con alimentación oral en su totalidad, adecuada tolerancia a los líquidos y sólidos, mantiene la sonda de gastrostomía cerrada. La fístula salival se encuentra sin gasto secundario a la colocación del stent esofágico.

Discusión

La atresia esofágica es una anomalía congénita que requiere reparación quirúrgica en el periodo posnatal. Las complicaciones secundarias a la reparación quirúrgica incluyen estenosis de las anastomosis hasta en 25% de los casos. Las dilataciones esofágicas han sido realizadas desde hace aproximadamente 400 años. En 1801 Alexis Boyer realiza la primera dilatación esofágica con el uso de dilataadores los cuales inicialmente eran de cera. El tratamiento inicial de este tipo de complicación es la dilatación con uso de balón o bougies con reportes de éxito de hasta 70% a 2 años. Sin embargo aquellos pacientes que no tienen adecuada respuesta al tratamiento conservador endoscópico son candidatos a colocación de stents esofágicos totalmente cubiertos con buenos resultados a 2 años y posibilidad de mejoría de las condiciones generales del paciente pediátrico. Sin embargo, algunos pacientes presentan recidiva de las estenosis secundaria al retiro de las endoprótesis, terminando estos pacientes sometidos nuevamente a procedimiento quirúrgicos.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Lange B, Kubiak R, Wessel LM, Kähler G. Use of fully covered self-expandable metal stents for benign esophageal disorders in children. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2015;25(4).
2. McCann F, Michaud L, Aspirot A, Groth SS, Odell DD, Pawlik TM, et al. Congenital esophageal stenosis associated with esophageal atresia. *Dis Esophagus*. 2015;28:211–5.
3. Thyoka M, Timmis A, Mhango T, Roebuck DJ. Balloon dilatation of anastomotic strictures secondary to surgical repair of oesophageal atresia: a systematic review. *Pediatr Radiol*. 2013;43:898–901.
4. Groth SS, Odell DD, Luketich JD. Esophageal strictures refractory to endoscopic dilatation. *J Gastrointest Surg*. 2015; http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4939-2223-9_213. © Springer Science+Business Media New York 2015.
5. Shemesh E, Czerniak A. Comparison between Savary Gilliard and balloon dilatation of benign esophageal strictures. *World J. Surg*. 1990;14:518–22.
6. Parolini F, Leva E, Morandi A, Macchini F, Gentilino V, Di Cesare A <ET AL>. Anastomotic strictures and endoscopic dilatations following esophageal atresia repair. *Pediatr Surg Int*. 2013;29:601–5, <http://dx.doi.org/10.1007/s00383-013-3298-4>.
7. Newman B, Bender TM. Esophageal atresia/tracheoesophageal fistula and associated congenital esophageal stenosis. *Pediatr Radiol*. 1997;27:530–4.
8. Van der Zee D, Hulsker C. Indwelling esophageal balloon catheter for benign esophageal stenosis in infants and children. *Surg Endosc*. 2014;28:1126–30.
9. Jayakrishnan VK, Wilkinson AG. Treatment of oesophageal strictures in children: a comparison of fluoroscopically guided balloon dilatation with surgical bouginage. *Pediatr Radiol*. 2001;31:98–101.
10. Talreja JP, Eloubeidi MA, Sauer BG, Al-Awabdy BS, Lopes T, Kahaleh M, et al. Fully covered removable nitinol self-expandable metal stents (SEMS) in malignant strictures of the esophagus: A multicenter analysis. *Surg Endosc*. 2012;26:1664–9.
11. Bakken JC, Wong Kee Song LM, de Groen PC, et al. Use of a fully covered self-expandable metal stent for the treatment of benign esophageal diseases. *Gastrointest Endosc*. 2010;72:712–20.
12. Kramer RE, Quiros JA. Esophageal stents for severe strictures in young children: Experience, benefits, and risk. *Curr Gastroenterol Rep*. 2010;12:203–10.
13. Foschia F, de Angelis P, Torroni F, et al. Custom dynamic stent for esophageal strictures in children. *J Pediatr Surg*. 2011;46:848–53.
14. Lévesque D, Baird R, Laberge JM. Refractory strictures post-esophageal atresia repair: What are the alternatives? *Dis Esophagus*. 2013;26:382–7.
15. Broto J, Asensio M, Vernet JM. Results of a new technique in the treatment of severe esophageal stenosis in children: Poliflex stents. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2003;37:203–6.
16. Yann Le Baleur, Sébastien Gaujoux, Patrick Bruneval, et al. Self-expanding removable plastic stents for the protection of surgical anastomoses after esophageal replacement in a porcine model. *Gastrointestl Endosc*. 2010;72(4).
17. Best C, Sudel B, Foker JE, et al. Esophageal stenting in children: indications, application, effectiveness, and complications. *Gastrointestinal endoscopy*. 2009;70(6): 2009.

18. Zhang J, Ren L, Zhiyuan Zhu JH, et al. The use of retrievable fully covered self-expanding metal stent in refractory postoperative restenosis of benign esophageal stricture in children. *J Pediatr Surg*. 2013;48:2235–40.
19. Repici A, Genco CH, Bravatà I, Anderloni A. Endoprosthetics in the treatment of benign esophageal strictures. *Tech Gastrointest Endosc*. 2014;16:71–8.