

# Opciones endoluminales para el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico

Dr. Rogelio Ruiz Cruz, FACS

## Introducción

El reflujo gastroesofágico (ERGE) es una enfermedad de alta prevalencia (10 a 20 %)¹ y costo de atención, las opciones terapéuticas más eficaces en el control de los síntomas son la ingesta a largo plazo de inhibidores de la bomba de protones (IBPs) y la funduplicatura laparoscópica, el poco apego al tratamiento con la ingesta de IBPs y las potenciales complicaciones de la cirugía han motivado la realización de procedimientos antirreflujo mediante la utilización de aditamentos endoscópicos que actúen en el interior del tracto digestivo. El objetivo de la presentación es revisar los resultados obtenidos en el control de los síntomas de reflujo con métodos endoluminales. Estos métodos pueden ser clasificados en tres grupos: a) Los de inyección endoscópica como el Enteryx® (Boston Scientific), el plexiglas® y el Gatekeeper™ (Medtronic) b) Sutura endoluminal como el EndoCinch™ de Bard® y el NDO Plicator™ y por último c) técnicas de ablación térmica como el procedimiento de Stretta® (Curon Medical, Fremont California, USA).

## Técnicas y resultados

a) Métodos de Inyección: Enteryx® es un copolímero de vinil alcohol etileno que se expande al ser administrado mediante inyección endoscópica en la unión esofagogastrica, se aprecia mejoría inicial en los cuestionarios de reflujo en un 63% de los casos con necesidad de retratamiento en 25% de los casos a los 2 años, 69% de los pacientes muestran reincidencia de los síntomas. Enteryx® fue retirado del mercado en 2005 debido a la aparición de efectos adversos serios relacionados con la inyección extraesofágica del producto.<sup>2-4</sup>

Endonetics fabrica un sistema de inyección de una prótesis de hidrogel expandible (Gatekeeper™) que muestra control satisfactorio inicial de los síntomas con poca mejoría en la exposición del esófago al ácido a largo plazo,<sup>5</sup> se presentan complicaciones en 15% de los casos entre las cuales se encuentran una perforación faríngea y náusea de tal magnitud que requirió el retiro de la prótesis.<sup>6</sup>

Plexiglas consiste en la inyección de microesferas suspendidas en gelatina, tiene el soporte de un solo estudio publicado por Feretis en 2001<sup>7</sup> el cual muestra

mejoría en la severidad de los síntomas, exposición media al ácido y Score de DeMeester a 7.2 meses de seguimiento (media), 70% no requirió la ingesta de IBPs durante el tiempo del estudio.

El EndoCinch™ de Bard® provee resultados iniciales similar o levemente inferiores que la funduplicatura laparoscópica en términos de necesidad de IBPs y cuestionarios de síntomas,<sup>8</sup> se han reportado pocas complicaciones, sin embargo se ha asociado a la necesidad de reintervención de hasta 55% a dos años. Los estudios que comparan el procedimiento con funduplicatura laparoscópica muestran que esta última es superior cuando se utilizan parámetros fisiológicos como Score de DeMeester y tiempo de exposición del esófago al ácido.<sup>9,10</sup>

El NDO Plicator™ es un dispositivo de sutura endoscópica aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos en 2003, ha demostrado resultados alentadores a 1 año de seguimiento en cuestionarios de síntomas (75% de mejoría), mejoría en el tiempo de exposición al ácido (29%) y en una serie hasta el 74% de los pacientes habían dejado de consumir IBPs, los estudios disponibles tienen pocos casos reportados y poco tiempo de seguimiento, adicionalmente la compañía que fabricaba el dispositivo quebró en 2007, la tecnología fue comprada por Ethicon pero se encuentra aún fuera del mercado.<sup>11,12</sup>

El procedimiento de Stretta® es un procedimiento que presenta pocas y leves complicaciones, se informa mejoría inicial significativa en los síntomas comparado con grupos control, misma que permanece de 6-12 meses; a pesar de que las mediciones fisiológicas no muestran una mejoría significativa en cuanto a la presión del esfínter esofágico inferior en un estudio se observa mejoría en el tiempo de exposición al ácido y en el Score de DeMeester. Cuando se compara el procedimiento con funduplicatura laparoscópica 97% de los pacientes con esta última dejaron de tomar IBPs comparado con 58% para los pacientes tratados con el procedimiento de Stretta®.<sup>13-15</sup> El dispositivo no se encuentra en el mercado desde 2006 por cierre de operaciones de la compañía que lo fabricaba (Curon Medical).

Médico Adscrito al Servicio de Cirugía del HGZ No. 1 del IMSS.  
Titular de Endoscopia Gastrointestinal en el Hospital Intermédica de Pachuca, Hidalgo.  
E-mail: rogelioruizcruz@prodigy.net.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/cirujanogeneral>

## Conclusiones

Aún no se cuenta con evidencia suficiente que respalde el uso clínico de los procedimientos endoluminales para pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico ya que los estudios disponibles son en el corto plazo y en la mayoría de los casos muestran resultados inferiores a los obtenidos con funduplicatura laparoscópica y tratamiento de largo plazo con IBPs.<sup>16-20</sup>

## Referencias

- Dent J, El-Serag HB, Wallander MA, Johansson S. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut* 2005; 54: 710-717.
- Deviere J, Costamagna G, Neuhaus H, Voderholzer W, Louis H, Tringali A et al. Nonresorbable copolymer implantation for gastroesophageal reflux disease: a randomized sham-controlled multicenter trial. *Gastroenterology* 2005; 128: 532-540.
- Cohen LB, Johnson DA, Ganz RA, Aisenberg J, Deviere J, Foley TR et al. Enteryx implantation for GERD: expanded multicenter trial results and interim post approval follow-up to 24 months. *Gastrointest Endosc* 2005; 61: 650-658.
- Schumacher B, Neuhaus H, Ortner M, Laugier R, Benson M, Boyer J et al. Reduced medication dependency and improved symptoms and quality of life 12 months after Enteryx implantation for gastroesophageal reflux. *J Clin Gastroenterol* 2005; 39: 212-219.
- Fockens P, Bruno MJ, Gabbrielli A, Odegaard S, Hatlebakk J, Allescher HD et al. Endoscopic augmentation of the lower esophageal sphincter for the treatment of gastroesophageal reflux disease: multicenter study of the Gatekeeper reflux repair system. *Endoscopy* 2004; 36: 682-689.
- Gabbrielli A, Cipolloni L, Pandolfi M, Emerenziani S, Cicala M, Costamagna G. Gatekeeper™ reflux repair systems: results of two years follow-up. *Gastrointest Endosc* 2004; 59: 244.
- Ferretis C, Benakis P, Dimopoulos C, Dailianas A, Filathis P, Stamou KM et al. Endoscopic implantation of Plexiglas (PMMA) microspheres for the treatment of GERD. *Gastrointest Endosc* 2001; 53: 423-426.
- Velanovich V, Ben-Menachem T, Goel S. Case-control comparison of endoscopic gastroplication with laparoscopic fundoplication in the management of gastroesophageal reflux disease: early symptomatic outcomes. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2002; 12: 219-223.
- Chadalavada R, Lin E, Swafford V, Sedghi S, Smith CD. Comparative results of endoluminal gastroplasty and laparoscopic antireflux surgery for the treatment of GERD. *Surg Endosc* 2004; 18: 261-265.
- Mahmood Z, Byrne PJ, McMahon BP, Murphy EM, Arfin Q, Ravi N et al. Comparison of transesophageal endoscopic plication (TEP) with laparoscopic Nissen fundoplication (LNF) in the treatment of uncomplicated reflux disease. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 431-436.
- Chuttani R, Sud R, Sachdev G, Puri R, Kozarek R, Haber G et al. A novel endoscopic full-thickness plicator for the treatment of GERD: a pilot study. *Gastrointest Endosc* 2003; 58: 770-776.
- Pleskow D, Rothstein R, Lo S, Hawes R, Kozarek R. Endoscopic full-thickness plication for the treatment of GERD: a multicenter trial. *Gastrointest Endosc* 2004; 59: 163-171.
- Corley DA, Katz P, Wo JM, Stefan A, Patti M, Rothstein R et al. Improvement of gastroesophageal reflux symptoms after radiofrequency energy: a randomized, sham-controlled trial. *Gastroenterology* 2003; 125: 688-676.
- Cipolletta L, Rotondano G, Dughera L, Repici A, Bianco MA, De Angelis C et al. Delivery of radiofrequency energy to the gastroesophageal junction (Stretta procedure) for the treatment of gastroesophageal reflux disease. *Surg Endosc* 2005; 19: 849-853.
- DiBaise JK, Brand RE, Quigley EM. Endoluminal delivery of radiofrequency energy to the gastroesophageal junction in uncomplicated GERD: efficacy and potential mechanism of action. *Am J Gastroenterol* 2002; 97: 833-842.
- Iqbal A, Salinas V, Filipi CJ. Endoscopic therapies of gastroesophageal reflux disease. *World J Gastroenterol*. 2006; 12: 2641-55. Review.
- Annese V, Caletti G, Cipolletta L, Costamagna G, D'Onofrio V, Leandro G, Koch M, Pace F, Penagini R, Repici A, Ricci E, Vigneri S, Zaninotto G. Endoscopic treatment of gastroesophageal reflux disease. *Endoscopy* 2005; 37: 470-8. Review.
- Lutfi RE, Torquati A, Richards WO. Endoscopic treatment modalities for gastroesophageal reflux disease. *Surg Endosc* 2004; 18: 1299-315. Epub 2004 Jul 15. Review.
- Sonnenberg A. Review article: anti-reflux surgery and endoluminal therapies *Aliment Pharmacol Ther* 2004;20: 81-8; discussion 95-6. Review.
- Chen D, Barber C, McLoughlin P, Thavaneswaran P, Jamieson GG, Maddern GJ. Systematic review of endoscopic treatments for gastro-oesophageal reflux disease. *Br J Surg* 2009; 96: 128-36. Review.