

Constricción cardial como terapia endoscópica antirreflujo en pacientes post POEM refractarios a tratamiento medico

Idalia Xolalpa-Nieto*, Eduardo Torices-Escalante*, Leticia Domínguez Camacho*, Seila Carolina Ramírez-Escobar

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE, ciudad de México, México

Resumen

Introducción: La técnica de POEM ha demostrado resultados similares a la miotomía de Heller con funduplicatura parcial (MLH). Uno de los principales inconvenientes que POEM está representado por el reflujo gastroesofágico. La técnica de constricción cardial, busca aumentar el tono del esfínter esofágico inferior disminuyendo así el paso del contenido gástrico hacia el esófago y por consiguiente mejorar la calidad de vida del paciente. **Objetivos:** Demostrar que la constricción cardial es un método menos invasivo y efectivo, con resultados similares a la terapia anti secretora. **Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo en tres pacientes post operados de POEM que presentaron reflujo gastroesofágico refractario a tratamiento médico en el departamento de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. **Resultados:** Se analizaron 23 pacientes con antecedente de POEM del año 2016 a la fecha. Se identificó que el 69% de la población fueron mujeres con una media de edad 57 años. Se encontraron valores normales en la manometría de alta resolución 9 (39.1%) pacientes del EEI y del PIR en 18 (78.26%) pacientes, 6 pacientes contaban con cirugía anti-reflujo por medio de funduplicatura, 9 pacientes presentaban datos endoscópicos compatibles con una esofagitis, 3 refractarias a tratamiento en las cuales se realizó la constricción cardial, encontrando un aumento en los valores de la longitud del EEI y del PIR pero permaneciendo con sintomatología para ERGE. **Conclusiones:** La constricción cardial es una técnica nueva que debe ser más estudiada, para valorar la efectividad de la misma.

Palabras clave: ERGE. Post POEM. Constricción cardial.

Abstract

Introduction: The POEM technique has shown similar results to Heller's myotomy with partial fundoplication (MLH). One of the main drawbacks of POEM is represented by gastroesophageal reflux. The cardiac constriction technique seeks to increase the tone of the lower esophageal sphincter, thus decreasing the passage of gastric contents into the esophagus and consequently improving the quality of life of the patient. **Objectives:** To demonstrate that cardiac constriction is a less invasive and effective method, with results similar to anti-secretory therapy. **Materials and methods:** Retrospective, cross-sectional, descriptive study in three post-operated patients of POEM who presented gastroesophageal reflux refractory to medical treatment in the gastrointestinal endoscopy department of the Regional Hospital 1° Octubre, ISSSTE. **Results:** 23 patient were analyzed with a history of POEM from 2016 to the current date. It was identified that 69% of the population were women with an average age of 57 years. Normal values were found in high resolution manometry 9 (39.1%) patients of LES and PIR in 18 (78.26%) patients, 6 patients had anti-reflux surgery through fundoplication, 9 patients had endoscopic data compatible

Autor de Correspondencia:

*Idalia Xolalpa-Nieto

Email: idaliagn@gmail.com

Fecha de recepción: 02-08-2019

Fecha de aceptación: 16-08-2019

DOI: 10.24875/END.M19000120

Endoscopia. 2019;31(Supl 2):341-345

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2019. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

*with esophagitis, 3 patients refractory to treatment in which the cardial constriction was performed, finding an increase in the values of the length of the LES and the PIR but remaining with symptoms for GERD. **Conclusions:** cardial constriction is a new technique that should be more studied, to really assess the effectiveness.*

Key words: GERD. Post POEM. Cardial constriction.

Introducción

La acalasia es un trastorno motor del esófago caracterizado por una relajación incompleta del esfínter esofágico inferior (EEI), aumento del tono del EEI y aperistalsis del esófago.¹

Debido a que no existe un tratamiento curativo disponible, las opciones terapéuticas recientes buscan reducir la presión del esfínter esofágico inferior (EEI) para facilitar el paso del bolo alimentario hacia el estómago, resultando en una mejoría de los síntomas.

La miotomía peroral endoscópica (POEM) es una técnica relativamente reciente de mínima invasión usada como tratamiento de la acalasia y otros trastornos esofágicos espásticos. Una revisión sistemática reporto una eficacia técnica y clínica de POEM para acalasia del 97% y 93% respectivamente. Uno de los principales inconvenientes de POEM está representado por el reflujo gastroesofágico, considerando que, al contrario de la miotomía de Heller (MHL), en el POEM no se realiza una técnica antirreflujo, sin embargo no se altera el diafragma ni la anatomía gastroesofágica lo cual potencialmente disminuye el riesgo de reflujo (los mecanismos antirreflujo del esófago consisten en el EEI, en ángulo de His y las fibras musculares del diafragma).^{2,5}

De acuerdo con Repici, et al., la técnica de POEM ésta asociada a un riesgo 2-3 veces mayor para la presentación de ERGE en comparación de la MHL.²

La técnica de POEM presenta resultados similares a la miotomía de Heller con funduplicatura parcial (MLH) a corto, mediano y largo plazo. Tiene la ventaja de ser menos invasiva que la MLH, cuenta con una eficacia similar y además de ser superior a ella en pacientes con acalasia subtipo III y en mayores de 65 años.³

En un estudio realizado por Shiwaku, et al., se estudiaron 70 pacientes post POEM de los cuales 44% presentaron esofagitis grado A, 12% grado B y 4% grado C de la clasificación de los Ángeles.¹

En la reciente literatura el ERGE post POEM va desde el 6-37%, en un meta análisis de 2,142 pacientes con un seguimiento promedio a 7.6 meses reportaron una incidencia de ERGE sintomático < 8.8%. En otros estudios donde se realiza endoscopia de control post POEM, la tasa de esofagitis varía del 6-64.7%.⁴

La ERGE ocurre cuando existe una entrada de los ácidos gástricos hacia el esófago estimulando los quimiorreceptores causando irritación y generando los síntomas.⁵

La técnica de POEM realiza una disrupción de las fibras musculares del cuerpo esofágico, abarcando el esfínter esofágico inferior y la capa muscular gástrica adyacente, generando así una alteración en el EEI.³

El diagnóstico de la ERGE es clínico y los dos síntomas principales son pirosis y regurgitación.

La endoscopia digestiva alta es utilizada para evaluar la mucosa esofágica en pacientes con síntomas sugestivos de ERGE.⁶

La pH metría ambulatoria es un estudio que permite realizar una medición objetiva de la exposición esofágica al ácido, así como la frecuencia y duración de los episodios de reflujo y la asociación entre los síntomas y los episodios de reflujo. Un episodio de reflujo se define por una caída en el pH por debajo de 4.0. Este estudio permite medir el porcentaje de tiempo durante el cual el pH esofágico es < 4, el número de episodios de reflujo, el número de episodios de reflujo > 5 minutos y el reflujo más largo.⁷

Los valores importantes a considerar son: porcentaje total de exposición al ácido, se considera normal con un valor < 4.45%, índice de síntomas por reflujo se considera positivo con un valor > 50%, índice de sensibilidad de síntomas se considera positivo si es > 10%, probabilidad de asociación de síntomas, se considera positivo si es > 95% y el índice de Demeester, se considera normal con un valor de 14.7.⁸

La manometría de alta resolución es la prueba definitiva para evaluar la motilidad esofágica y está indicada en la evaluación diagnóstica de pacientes con disfagia no obstructiva cuando los estudios endoscópicos y radiológicos no han aclarado la etiología de la misma, en la evaluación preoperatoria de pacientes antes de cirugía antirreflujo y en la evaluación de individuos sintomáticos después de la cirugía antirreflujo.⁹

Los siguientes son algunos puntos importantes a considerar en la patología de ERGE: el tono intrínseco del EEI la cual típicamente va de 10 a 45 mmHg. La longitud normal del EEI es de 3 a 5 cm.⁸

Una barrera anatómica antirreflujo alterada puede consistir en presiones bajas de EEI, así como una

separación entre EEI y el diafragma crural. Ambas entidades son bien reconocidas en estudios clínicos de manometría de alta resolución.¹⁰

Tratamiento

La dosis estándar de IBP se recomienda por 4 semanas, si los síntomas se controlan debe suspenderse el medicamento y reiniciarlo en caso de recidiva, sino presenta mejoría con los esquemas previamente mencionados, se puede duplicar la dosis, cambiar el IBP o dividir las dosis. El reflujo erosivo requiere de 8 semanas de tratamiento con IBP regenerando las lesiones de la mucosa en el 80% de los casos.¹¹

Los enfoques terapéuticos para la ERGE incluyen la modificación del estilo de vida, la terapia médica, las terapias endoscópicas y los tratamientos quirúrgicos. Durante el desarrollo de la tecnología de tratamiento endoscópico, la constricción cardial endoscópica peroral (PECC) es una nueva técnica endoscópica que es menos invasiva para la ERGE. El principio básico de PECC es la ligadura de la mucosa y la necrosis de la musculatura inherente en la parte submucosa para formar una cicatriz que logre aumentar la presión del EEI y el estrechamiento del cardias.¹²

La ERGE es un síntoma frecuente en los pacientes post POEM, causando síntomas o daños en la mucosa que afectan el bienestar y la calidad de vida de los individuos en los cuales algunos casos son refractarios al tratamiento médico, recientemente la técnica de constricción cardial se ha llevado a cabo en pocos pacientes y por lo tanto poco se sabe del éxito de la misma, con esta se busca disminuir el calibre del cardias por medio de un proceso cicatrizante disminuyendo así el paso del contenido gástrico hacia el esófago y por consiguiente mejorar la calidad de vida del paciente, así como ahorro en los gastos del mismo y a nivel institucional.

Objetivo

Demostrar la efectividad y seguridad de la constricción cardial endoscópica peroral en pacientes post POEM y con diagnóstico de ERGE refractario en el Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal descriptivo con una base de datos de 34 pacientes con antecedente de POEM, de los cuales 11 fueron

descartados por contar con expediente incompleto, de los 23 pacientes analizados se revisaron los estudios endoscópicos y la manometría de alta resolución (MAR) post POEM y los resultados en dos pacientes post operados de POEM que presentaron reflujo gastroesofágico refractario a tratamiento médico a los cuales se le realizó una cardio constricción en el departamento de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE.

Criterios de inclusión

Se incluyeron los pacientes derechohabientes, mayores de 18 años, con expediente clínico completo, ambos sexos, post POEM con diagnóstico de ERGE refractario a tratamiento médico, pacientes post POEM con datos de esofagitis por hallazgos endoscópicos, pacientes con datos manométricos de esfínter esofágico hipotónico.

Criterios de exclusión

Se excluyeron pacientes con diagnóstico de ERGE sin endoscopia alta, pacientes post POEM respondedores a tratamiento médico y pacientes con diagnóstico de ERGE sin antecedente de POEM.

Variables de observación

Edad, sexo, uso de IBP, manometría pre y post cardio constricción (longitud del esfínter esofágico inferior, longitud de EEI intra-abdominal, presión residual media), ERGE clínico post cardio constricción (cuestionario GERD-Q).

Resultados

Se analizaron los datos de 23 pacientes sometidos al procedimiento de POEM desde el año 2016 a la fecha, recabando la información por medio de la revisión del expediente clínico. Se identificó que el 69% de la población estudiada sometida al POEM fueron mujeres con una media de edad 57 años. Se recabaron los valores reportados de la MAR post POEM, encontrando que solo 9 (39.1%) pacientes de 23 presentan una longitud normal de EEI, sin embargo en cuanto el valor del PIR 18 (78.26%) pacientes presentaban valores normales. También se identificó de los 23 pacientes analizados, 6 contaban con cirugía antirreflujo por medio de funduplicatura por diagnóstico erróneo de ERGE antes de realizar el diagnóstico de acalasia.

Tabla 1. Características generales de los pacientes post POEM.

	N=23
Edad en años, media (DE)	Mujeres 57±11.88 Hombres 66±16.33 Total 60.60±13.98
Género, número (%)	Mujeres 16 (69%) Hombres 7 (31%)
Longitud del EEI normal (2.7-4.8)	Mujeres 6 (37%) Hombres 3 (42.8%) Total 9 (39.1%)
PIR Normal <15	Mujeres 13 (81.2%) Hombres 5 (71.42%) Total 18 (78.26%)
Funduplicatura	Mujeres 3 (18.75%) Hombres 3 (42.8%) Total 6 (26%)
Constricción cardial	Mujeres 3 (18.75%) Hombres 0 (0%)

Tabla 2. Pacientes con ERGE post POEM por hallazgos endoscópicos (Clasificación de los Ángeles)

Grado A	Mujeres 4 (25%) Hombres 1 (14.28%) Total 5 (21%)
Grado B	Ninguno
Grado C	Mujeres 4 (25%) Hombres 0 Total
Grado D	Ninguno

De todos los pacientes analizados 9 pacientes presentaban datos endoscópicos compatibles con una esofagitis erosiva, de los cuales 4 mujeres y 1 hombre presentaron esofagitis grado A de los Ángeles, 4 pacientes en su totalidad mujeres presentaron una esofagitis grado C de los Ángeles, todos los pacientes recibieron tratamiento con IBP presentando falla al tratamiento médico 3 mujeres, a las cuales se les decidió realizar una técnica antirreflujo endoscópica denominada constricción cardial. Se realizó el comparativo de sus valores manométricos (longitud del EEI y PIR) previos y posteriores a la realización de dicha técnica encontrando un aumento en los valores de la longitud del EEI y del PIR pero permaneciendo ambos dentro de los parámetros normales, sin embargo se les aplicó el cuestionario GERD-Q para valorar la sintomatología posterior a la cardio constricción encontrando en todas un puntaje > 8.

Discusión

De acuerdo a como esta descrito en la literatura de los pacientes sometidos a POEM son en su mayoría mujeres, como coincide en nuestros análisis, la media de edad de todos nuestros pacientes fue de 60 años discretamente mayor a la reportada en los diferentes artículos. En cuanto a la literatura internacional se ha reportado ERGE en rangos que van desde el 6-37%, en nuestro estudio se realizó el diagnóstico de ERGE por hallazgos endoscópicos en 9 pacientes representando un 39.1% de la población estudiada, lo cual en comparación con las cifras internacionales resulta discretamente elevado, sin embargo en su mayoría se identificó una esofagitis grado A de los Ángeles y solo 3 se mostraron refractarias al tratamiento médico, hay que considerar que ninguno de nuestros pacientes cuenta con pH metría de control post POEM, para valorar de una manera más objetiva la presencia de ERGE. De las pacientes sometidas a la técnica de constricción cardial, pudimos observar una mejoría en cuando al grado de esofagitis en 2 de ellas y otra permaneciendo sin cambios, por valores manométricos en todas se encontró un aumento del PIR post constricción cardial lo cual podría traducirse en un aumento de “tonicidad” del EEI disminuyendo el retorno del contenido gástrico al esófago, sin embargo todas continuaron con sintomatología relacionada a ERGE a pesar de la realización de esta técnica endoscópica.

Conclusiones

Consideramos que la constricción cardial es una técnica nueva que debe ser más estudiada, para realmente valorar la efectividad de la misma la cual resulta bastante atractiva por ser una técnica mínimamente invasiva, con bajos riesgos y complicaciones que pudiera implementarse en casos seleccionados. De igual manera consideramos importante realizar una mejor caracterización del ERGE post POEM a fin de identificar variables que pudieran identificar factores predisponentes para el mismo.

Bibliografía

- Shiwaku H, Inoue H, Sasaki T, Yamashita K, Ohmiya T, Takeno S et al. A prospective analysis of GERD after POEM on anterior myotomy. *Surgical Endoscopy*. 2015;30(6):2496-2504.
- Repici A, Fuccio L, Maselli R, Mazza F, Correale L, Mandolesi D et al. GERD after per-oral endoscopic myotomy as compared with Heller's myotomy with fundoplication: a systematic review with meta-analysis. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2018;87(4):934-943.e18.
- Hernández-Mondragón O, Solórzano-Pineda O, González-Martínez M, Blancas-Valencia J. Enfermedad por reflujo gastroesofágico posterior a miotomía endoscópica a través de la boca: Resultados a corto, mediano y largo plazo. *Revista de Gastroenterología de México*. 2019.

4. Callahan Z, Su B, Ujiki M. Management of reflux after peroral endoscopic myotomy. *Journal of Xiangya Medicine*. 2019;4:6-6.
5. Mikami D, Murayama K. Physiology and Pathogenesis of Gastroesophageal Reflux Disease. *Surgical Clinics of North America*. 2015; 95(3):515-525.
6. Velarde-Ruiz-Velasco J, Rodríguez-Chávez J, González-Rodríguez C, Mora-Huerta J. Guía para el diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Revista Médica MD*. 2014;5(2):87-93.
7. Amieva-Balmori M, Cano-Contreras A, Remes-Troche J. *Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico y Hernia Hiatal*. México: McGrawHill; 2016.
8. Córdova Pluma V, Vega López C, Esparza Aguilar E, Abreu Ramos O. La pH-metría y la manometría esofágica como estudios útiles en Medicina Interna. *Medicina Interna de México*. 2011;27(3):253-269.
9. Hani de Ardila A, Bernal W, Leguizamón A, Zuliaga C, Vargas R, Vergara H et al. Cómo realizar e interpretar una manometría esofágica de alta resolución usando la clasificación de Chicago 3.0. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2017;32(4):369.
10. Mello M, Gyawali C. Esophageal Manometry in Gastroesophageal Reflux Disease. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2014;43(1):69-87.
11. Huerta-Iga F, Bielsa-Fernández M, Remes-Troche J, Valdovinos-Díaz M, Tamayo-de la Cuesta J. Diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease: recommendations of the Asociación Mexicana de Gastroenterología. *Revista de Gastroenterología de México (English Edition)*. 2016;81(4):208-222.
12. Li X, Zhang X, Hu H, Li H, Wang X, Linghu E. Effect and Safety of Peroral Endoscopic Cardial Constriction for Gastroesophageal Reflux Disease. *Chinese Medical Journal*. 2017;130(14):1749-1750.