

Reintervenciones por fracaso de la miotomía de Heller por acalasia esofágica

Reintervention after failed Heller myotomy for esophageal achalasia

Rosalba Roque González, Miguel Ángel Martínez Alfonso, Jorge Gerardo Pereira Fraga, Armando Villanueva Ramos, Raúl Jiménez Ramos, Vivianne Anido Escobar

Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la cardiomiectomía de Heller asociada al proceder antirreflujo descrito por *Dor* constituye el tratamiento de elección en los pacientes con acalasia esofágica; sin embargo, las causas del fracaso del tratamiento aún son controversiales.

Objetivo: describir las causas del fracaso de la miotomía de Heller en pacientes operados por acalasia esofágica y la evolución clínica de los pacientes reintervenidos.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal de una serie de pacientes reintervenidos por fracaso de la miotomía de *Heller* en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso desde enero de 2010 hasta diciembre de 2016.

Resultados: se les realizó miotomía de *Heller* a 253 pacientes con diagnóstico de acalasia esofágica. De ellos, 7 (2,7 %) fueron reintervenidos por recurrencia de los síntomas, 4 (1,5 %) fueron operados inicialmente en la institución y el resto fueron remitidos de otras instituciones del país. La edad media fue de 41 ± 15 años (rango 20-59). Los síntomas más frecuentes fueron la disfagia posoperatoria y la pérdida de peso (100 %). El tiempo de recurrencia de los síntomas después de la primera operación fue de 6-12 meses en 4 (57 %), de 12 a 18 meses en 1 (16 %) y de 18 a 24 en 2 (33 %) pacientes.

Conclusiones: la miotomía incompleta fue la causa principal de reintervención. La remiomectomía laparoscópica con o sin funduplicatura fue la técnica quirúrgica de elección para estos pacientes los cuales tuvieron una evolución clínica excelente o buena en el posoperatorio.

Palabras clave: acalasia; miotomía de *Heller*; reintervención laparoscópica; preservación esofágica.

ABSTRACT

Introduction: Heller's cardiomyotomy associated with the antireflux procedure described by Dor is the treatment of choice in patients with esophageal achalasia. However, the causes of treatment failure are still controversial.

Objective: To describe the causes of failure of Heller's myotomy in patients operated for esophageal achalasia and the clinical progress of patients who required another surgery.

Methods: A descriptive, retrospective and longitudinal study was performed in a series of patients who required another surgery due to failed Heller's myotomy at the National Center for Minimally Invasive Surgery from January 2010 to December 2016.

Results: Heller's myotomy was performed in 253 patients diagnosed with esophageal achalasia. Among these patients, 7 (2.7%) required another surgery due to the relapse of symptoms, 4 (1.5%) were initially operated at the institution, and the rest were referred from other institutions in the country. The average age was 41 ± 15 years (range 20-59). The most frequent symptoms were postoperative dysphagia and weight loss (100%). The time of symptoms relapse after the first surgery was 6-12 months in 4 patients (57%), 12-18 months in 1 (16%) and 18-24 months in 2 (33 %) patients.

Conclusions: Incomplete myotomy was the main cause of reintervention, laparoscopic myotomy with or without fundoplication being the surgical technique of choice for these patients, who had an excellent or good postoperative clinical evolution.

Keywords: achalasia; Heller's myotomy; laparoscopic reintervention; esophageal preservation.

INTRODUCCIÓN

La acalasia esofágica (AE) es un trastorno motor primario causado por la pérdida selectiva de las motoneuronas del plexo mientérico esofágico que ocasiona aumento en la presión basal, relajación incompleta del esfínter esofágico inferior (EEI), y la desaparición de la peristálsis esofágica.^{1,5} El propósito de su tratamiento es mejorar el vaciado esofágico y los síntomas de la enfermedad mediante la disminución de la obstrucción funcional a nivel de la unión gastroesofágica. Este objetivo se puede lograr mediante terapia médica, endoscópica o mediante cirugía.^{5,6}

En la actualidad, el tratamiento quirúrgico se reafirma como la mejor opción para los pacientes con diagnóstico de AE. El proceder de mayor aceptación es la cardiomiectomía de Heller asociada al proceder anti reflujo descrito por *Dor*,⁶⁻⁸ sin embargo, aunque no existen muchos reportes de tratamiento de las recidivas y sus causas, la disfagia recurrente es considerada como un fallo en el tratamiento quirúrgico.⁸ La experiencia alcanzada en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso en el tratamiento de los pacientes con acalasia esofágica, a partir de un protocolo de actuación que guía la conducta a seguir en estos pacientes, permite identificar y describir las causas que pueden influir en la evolución no satisfactoria de los pacientes intervenidos con esta técnica y la conducta a seguir en el tratamiento de las recidivas.^{4,9,10} El objetivo de la investigación es describir las causas del fracaso de la miotomía de Heller en pacientes operados por acalasia esofágica y la evolución clínica de los pacientes reintervenidos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal. Se revisaron las historias clínicas de los 253 pacientes con diagnóstico de acalasia esofágica (AE) a los cuales se les realizó como tratamiento inicial miotomía de *Heller*. Se incluyeron en el estudio los pacientes que mantuvieron recurrencia de los síntomas y que fueron reintervenidos por fracaso de la miotomía de Heller en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso desde enero de 2010 hasta diciembre de 2016.

Se analizaron variables como: edad, sexo, síntomas posoperatorios y tiempo de evolución, hallazgo quirúrgico y técnica utilizada. La evaluación posoperatoria se obtuvo a través de las consultas realizadas por sus médicos de asistencia y reflejadas en la historia clínica. Se utilizó la clasificación de Vantrappen y Hellemans que divide los resultados en:

- Excelente: pacientes completamente asintomáticos;
- Bueno: pacientes que presentaron disfagia y/o dolor torácico de corta duración y solo ocasionalmente que desaparece al beber líquidos;
- Regular: cuando los síntomas anteriores son más intensos y frecuentes, que aparecen más de una vez por semana;
- Malo: cuando la disfagia se acompaña de pérdida de peso o regurgitación.

La investigación fue aprobada por el consejo científico y el comité de ética de la investigación, así como la autorización del Jefe del Departamento de Registros Médicos y Estadísticas. Se empleó para el procesamiento de los datos el programa estadístico IBM-SPSS para Windows (versión 21). Se utilizó la estadística descriptiva (frecuencias absolutas y relativas, media, desviación estándar y rango) para el resumen de las variables. Se realizó la prueba chi cuadrado de comparación de proporciones con nivel de significación estadística $\alpha = 0,05$. Los resultados se presentaron en tablas estadísticas.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, se les realizó miotomía de *Heller* a 253 pacientes con diagnóstico de acalasia esofágica. De ellos, 7 (2,7 %) fueron reintervenidos por recurrencia de los síntomas, 4 (1,5 %) fueron operados inicialmente en la institución y el resto fueron remitidos de otras instituciones del país. El abordaje laparoscópico se realizó en 5 pacientes y 2 fueron tratados por vía toracoscópica. De los 7 pacientes en estudio, 4 fueron del sexo femenino (57,1 %) y la edad media fue de 41 ± 15 años (rango 20-59). Los síntomas más frecuentes fueron la disfagia postoperatoria y la pérdida de peso (100 %). El tiempo de recurrencia de los síntomas después de la primera operación fue de 6-12 meses en 4 (57,1 %), de 12 a 18 meses en 1 (14,3 %) y de 18 a 24 en 2 (28,6 %) pacientes. Uno de los pacientes había sido reintervenido en dos ocasiones anteriores (no en nuestra institución) con diagnóstico de acalasia (tabla 1).

Tabla 1. Datos demográficos y clínicos de los pacientes reintervenidos

VARIABLES	N= 7
Género	
Femenino	4 (57,1 %)
Masculino	3 (42,9 %)
Edad (años)	41 ± 15 (20-59)
Síntomas posopertatorias	
Disfagia	7 (100 %)
Vómitos	2 (28,5%)
Pérdida de peso	7 (100 %)
Tiempo de recurrencia de los síntomas después de la primera operación (meses)	
6-12	4 (57,1 %)
12-18	1(14,3 %)
18-24	2 (28,6 %)

El hallazgo transoperatorio más frecuente fue la miotomía incompleta en 6 (85,7 %) pacientes acompañada en 1 de ellos por una funduplicatura *Dor* muy ajustada, la cual en la reintervención se deshizo para completar la miotomía sin realizar funduplicatura. En el otro paciente que ya tenía dos reintervenciones anteriores, se encontró un granuloma en el borde derecho de la miotomía, que además favorecía la fibrosis que se encontró y lo cual fue muy difícil de disecar para realizar nueva miotomía y funduplicatura de *Dor*.

En los pacientes restantes se completó la miotomía y se realizó en 4 de ellos funduplicatura de *Dor*. En uno se decidió igualmente no realizarla por la dilatación importante que tenía el esófago y las múltiples adherencias que se encontraron, lo cual distorsionaba la unión gastroesofágica (tabla 2).

Tabla 2. Etiología del fracaso de la miotomía de Heller

Etiología de la recidiva de la acalasia	No.	%	% acumulado
Miotomía incompleta	4	57,1	57,1
Miotomía incompleta y valvuloplastia muy ajustada	1	14,3	71,4
Miotomía incompleta y granuloma en mucosa esofágica	1	14,3	85,7
Fibrosis de la miotomía	1	14,3	100,0
Total	7	100,0	

El rango de tiempo quirúrgico de reintervención más frecuente fue el de 240 minutos y más con 4 pacientes (57,1 %). La técnica quirúrgica más utilizada fue el Heller-Dor con 4 (57,1 %) pacientes. En un paciente hubo apertura de la mucosa esofágica puntiforme que se cierra con 2 puntos de Vicryl 3-0 y apertura de la pleura en

hemitórax izquierdo, realizando pleurostomía mínima baja. La estadía hospitalaria fue de un día en todos los pacientes, excepto en la que tuvo complicaciones intraoperatorias que fue de 8 días. Se realizó 1 (14,2 %) reintervención, no hubo conversión y la mortalidad fue nula (tabla 3).

Tabla 3. Datos perioperatorios

Variables (N= 7)	No.	%
Técnica quirúrgica		
Miotomía Heller-Dor	4	57,1
Miotomía Heller	2	28,6
Remiotomía y se deshace la valvuloplastia	1	14,3
Tiempo quirúrgico (minutos.)		
120-179	1	14,3
180-239	2	28,6
240 y más	4	57,1
Complicaciones intraoperatorias		
Apertura de la mucosa esofágica y pleura izquierda	1	14,3
Estadía hospitalaria (días)		
1	6	85,1
8	1	14,3

Según la clasificación clínica posoperatoria de *Vantrappen* y *Hellemans*, después de la reintervención, es considerado el resultado como excelente en 2 pacientes, los que se encuentran sin los síntomas de la enfermedad ni secuelas del proceder realizado y como bueno en 3 pacientes que tienen disfagia esporádica ligera de corta duración, pero sin vómitos y han aumentado de peso. A los tres meses, un paciente fue evaluado de mal, al presentar disfagia frecuente, vómitos y pérdida de peso, que luego del examen clínico detallado, endoscopía y radiografía fue reintervenido y se deshace la funduplicatura. Actualmente su evolución es considerada de regular. Un paciente se mantiene con dilataciones frecuentes, 3 hasta el momento, pero se decidió no reintervenir por tener 3 cirugías anteriores por AE. Los pacientes cuya etiología fue la miotomía incompleta, mostraron una tendencia hacia una mejor evolución (excelente 2; 40 %), buena 3;60 %) que aquellos con fibrosis (mala 1; 100 %) o asociación de la miotomía con valvuloplastia ajustada (regular 1;100 %). Cuando se comparan las diferencias encontradas, la evolución clínica posoperatoria de los pacientes en relación con las causas que originaron la reintervención no resultaron significativas, $p= 0,13$ (tabla 4).

Tabla 4. Evolución clínica posoperatoria según etiología de la recidiva de la acalasia

Etiología de la recidiva de la acalasia	Clasificación clínica postoperatoria de Vantrappen y Hellemans			
	Excelente	Buena	Regular	Mala
Miotomía incompleta	2 (40 %)	3 (60 %)	-	-
Miotomía incompleta y valvuloplastia muy ajustada	-	-	1(100 %)	-
Fibrosis de la miotomía	-	-	-	1(100 %)
Total	2	3	1	1

p= 0,13

DISCUSIÓN

En la actualidad, el tratamiento quirúrgico se reafirma como la mejor opción para los pacientes con diagnóstico de AE. La cardiomiectomía de *Heller* asociada al proceder antireflujo descrito por *Dor*, aún es el proceder de mayor aceptación.⁶ Sin embargo, existen pocos estudios que reporten los factores que influyen en la recurrencia de disfagia en pacientes operados y las posibilidades de tratamiento que podemos utilizar.^{6,11,12} Este estudio muestra la mayor estadística de reintervención por fallo de la miotomía de *Heller* reportado en Cuba por ser este centro el de mayor experiencia en esta técnica; además de contar con procedimientos que estandarizan las técnicas y el seguimiento posoperatorio de estos pacientes.

Aunque la disfagia se resuelve en más del 98 % de los pacientes operados, la miotomía incompleta es la causa que incide con mayor frecuencia en la recurrencia de disfagia en este estudio; por lo cual, sugerimos en el seguimiento posoperatorio tener en cuenta además de los síntomas que no desaparecen o recurren en los pacientes a realización de la fluoroscopia y endoscopia como exámenes complementarios que aportan mayor información a los médicos e incluso pueden dar detalles hasta de la posible causa de recidiva. *Veenstra*, *Pellegrinni* y *Loviscek*^{6,13,14} coinciden en que estos dos estudios son los de mayor importancia para el diagnóstico y la explicación de los fallos en la técnica.

La longitud de la miotomía ha sido siempre un punto controversial en la cirugía para la AE. La experiencia en la institución^{4,9} es que una longitud de 6 cm hacia el esófago y de 1,5 a 2 cm hacia estómago es suficiente. El grupo de *Csendes*¹² coincide con esta longitud; sin embargo, hay estudios como el de *Pellegrini*¹³ que concluyen la superioridad de una miotomía gástrica de 3 cm, con funduplicatura de *Toupet* de 270°, con la cual se disminuye significativamente la presión en el esfínter esofágico (menor 9,5 v 15,8 mmHg) comparado con la sección de 1,5 cm, con lo cual se obtiene un mayor alivio de la disfagia y satisfacción del paciente. En opinión de la autora, el éxito de la miotomía se logra siempre que se seccione de forma adecuada las fibras del EEI. Otro aspecto a debate es donde realizar la nueva miotomía si la causa de la reintervención fuera la fibrosis. *Pellegrini*¹³ y su grupo proponen realizarla al lado de la miotomía anterior; sin embargo, coincidimos con *Veenstra*,⁶ que aunque es una opción, puede también realizarse completando la anterior.

En todos los pacientes, la reintervención se realizó por vía laparoscópica a partir de los resultados obtenidos. Se consideró que puede lograrse con baja tasa de complicaciones en centros con amplia experiencia en cirugía laparoscópica de avanzada. Los resultados de la reintervención no se vieron afectados por el tipo de operación ni por la técnica utilizada previamente. Los pacientes se vieron beneficiados al tener una estadía hospitalaria corta y rápida incorporación a la vida social. La

reintervención laparoscópica, aunque es factible, tiene mayor nivel de complejidad y es necesario tener en cuenta algunos detalles técnicos como son: la exploración de la cavidad con liberación de las adherencias, con cuidado de no lesionar el estómago y disección del esófago miotomizado, evitando sangrados importantes por desgarro de la cápsula hepática o perforación esofágica. *González y otros*⁴ coinciden con *Veenstra*⁶ en que lo más importante es lograr una anatomía normal que permita una mejor visualización del hiato y disección del esófago mediastínico que evite la redundancia que pueda tener sobre él mismo, lo que mantendría la disfagia en estos pacientes. Otra cuestión en la que existe controversia es en la necesidad de reseca el esófago en los casos en que este muy dilatado (más de 10 cm) o tortuoso. En esta serie se obtuvo buenos resultados solo con la realización de remirotomía y en 2 pacientes sin funduplicatura. En base a lo anteriormente expuesto y al riesgo que plantea la cirugía resectiva incluso en manos de cirujanos expertos, creemos que actualmente el tratamiento de la acalasia de esófago en el estadio más avanzado e incluso en reintervenciones debe ser la miotomía por vía laparoscópica con funduplicatura tipo *Dor* o sin ella. La esofagectomía quedaría reservada para los casos de disfagia recurrente, que no puedan ser tratados con nueva miotomía, o los casos complicados. *Herbella y González*¹⁵ coinciden en que los pacientes con esófago de aspecto sigmoideo y diámetro > de 6 cm tienen con la miotomía y funduplicatura de *Dor* por vía laparoscópica, el mismo buen resultado que en los grupos con esófago menos dilatado.

La miotomía de Heller por vía abdominal fue el tratamiento de elección en todos los pacientes, esta opción de tratamiento coincide con las evidencias expuestas en las guías de la SAGES.⁷

La funduplicatura parcial anterior de *Dor*, fue utilizada en todas las primeras operaciones como proceder antirreflujo; sin embargo, solo en una de las pacientes fue la causa de la disfagia posoperatoria, la cual fue operada en nuestra institución. *Fernández y otros*⁹ (1995), reportan resultados excelentes con esta funduplicatura asociado menos regurgitaciones y disfagia lo que coincide con los estudios realizados por *Balaji and Peters*.¹⁵

A pesar de conocer las limitaciones del estudio por tratarse de una muestra pequeña, se describen en él la historia natural de los pacientes con recurrencia de los síntomas y la conducta en cada caso. Se demostró que la reintervención laparoscópica con preservación del esófago puede mejorar la calidad de vida de los pacientes.

CONCLUSIONES

La miotomía incompleta fue la causa principal de reintervención. La remirotomía laparoscópica con o sin funduplicatura fue la técnica quirúrgica de elección para estos pacientes, los cuales tuvieron una evolución clínica excelente o buena en el posoperatorio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bruncardi FC, Schwartz. Principios de Cirugía. 9 ed. México: Mc Graw Hill; 2011.
2. Sabiston DC, Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston tratado de cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 19 ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
3. Richter J. Achalasia. In: Richter JE, Castell DO, editors. The esophagus. 5th ed. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell; 2012. p. 255-301.
4. Roque González R, Martínez Alfonso MÁ, Torres Peña R, Anido Escobar V, Naranjo Hernández D, Díaz Drake Z. Miotomía de Heller laparoscópica para el tratamiento de la acalasia esofágica en el adulto mayor. Rev Cubana Cir [Internet]. 2015 [citado 2017 Feb 28];54(4). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000400003&nrm=iso
5. Jiménez Ramos R, Roque González R, Anido Escobar V. Estrategias terapéuticas en el tratamiento de la acalasia esofágica. Rev Cubana Cir [Internet]. 2015 [citado 2017 Feb 28];54(4). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000400004&nrm=iso
6. Veenstra BR, Goldberg RF, Bowers SP, Thomas M, Hinder RA, Smith CD. Revisional surgery after failed esophagogastric myotomy for achalasia: successful esophageal preservation. Surg Endosc [Internet]. 2016[cited 2016 jul 18];30(5):[1754-61 pp.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-015-4423-3>
7. Stefanidis D, Richardson W, Farrell TM, Kohn GP, Augenstein V, Fanelli RD. SAGES guidelines for the surgical treatment of esophageal achalasia. Surg Endosc. 2012;26(2):296-311.
8. Patti MG, Andolfi C, Bowers SP, Soper NJ. POEM vs Laparoscopic Heller Myotomy and Fundoplication: Which Is Now the Gold Standard for Treatment of Achalasia? J Gastrointest Surg [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 28];21(2):[207-14 pp.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s11605-016-3310-0>
9. Fernandez AF, Martinez MA, Ruiz J, Torres R, Faife B, Torres JR, et al. Six years of experience in laparoscopic surgery of esophageal achalasia. Surg Endosc. 2003;17(1):153-6.
10. Fernández A, Ruiz J, Martínez M, Garcet S, Pascual H, Olivé J. Endoscopia transoperatoria en la cirugía laparoscópica de la acalasia. Rev Gastroenterol Perú. 2001;21(1):31-5.
11. Omura N, Kashiwagi H, Yano F, Tsuboi K, Yanaga K. Reoperations for esophageal achalasia. Surg Today. 2012;42(11):1078-81.
12. Csendes J A, Braghetto M I, Burdiles P P, Korn B O, Salas F JE. Tratamiento quirúrgico de la acalasia esofágica: Experiencia en 328 pacientes. Rev Chil Cir [Internet]. 2012 [citado 2017 Mar 01];64(1):[46-51 pp.]. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262012000100008&nrm=iso

13. Petersen RP, Pellegrini CA. Revisional Surgery After Heller Myotomy for Esophageal Achalasia. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2010;20(5):321-5.
14. Loviscek MF, Wright AS, Hinojosa MW, Petersen R, Pajitnov D, Oelschlager BK, et al. Recurrent dysphagia after Heller myotomy: is esophagectomy always the answer? *J Am Coll Surg.* 2013;216(4):736-43; discussion 43-4.
15. Herbella FAM, Patti MG. Laparoscopic Heller Myotomy and Fundoplication in Patients with End-Stage Achalasia. *World Journal of Surgery.* 2015;39(7):1631-3. <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-014-2940-1>
16. Balaji NS, Peters JH. Minimally invasive surgery for esophageal motility disorders. *Surg Clin North Am.* 2002;82(4):763-82.

Recibido: 18 de septiembre de 2017.

Aprobado: 25 de octubre de 2017.

Rosalba Roque González. Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana. Cuba.
Correo electrónico: rrg@infomed.sld.cu