



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Posgrado



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**“REOPERACIÓN LAPAROSCÓPICA DE PACIENTES CON ACALASIA Y
MIOTOMÍA DE HELLER FALLIDA. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

PRESENTA

DR. OSCAR SANTES JASSO

TUTOR DE TESIS

DR. GONZALO MANUEL TORRES VILLALOBOS

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

CONTENIDO	PAGINA
Resumen	3
Antecedentes y marco teórico	5
Definición del problema	8
Justificación	8
Hipótesis	8
Objetivos	9
Materiales y métodos	9
Resultados	11
Discusión	15
Conclusión	17
Referencias bibliográficas	18
Anexos	21

RESUMEN

Introducción: La miotomía de Heller (MH) laparoscópica aunada a un procedimiento antirreflujo es el tratamiento de elección en los pacientes con acalasia. La persistencia o recurrencia de síntomas ocurre en 10% a 20% de los casos. El manejo de los pacientes cuando falla la MH varía considerablemente. Existen muy pocos estudios sobre la utilidad de la reoperación laparoscópica con preservación esofágica y algunos consideran que la esofagectomía es la única opción terapéutica. El objetivo fue revisar los resultados obtenidos en pacientes con acalasia y tratamiento fallido en quienes se llevó a cabo reoperación laparoscópica MH en un centro de referencia de tercer nivel durante un periodo de 8 años.

Métodos: Se realizó una revisión retrospectiva de pacientes en quienes se realizó reoperación MH laparoscópica en un centro hospitalario de tercer nivel durante los años de 2008 a 2016. Se compararon los cuestionarios de síntomas preoperatorios de Eckardt, Eating Assessment Tool (EAT-10) y Gastroesophageal Reflux Disease Health-Related Quality of Life (GERD-HRQL). Dichos cuestionarios se compararon con los obtenidos en el seguimiento postoperatorio. Así mismo se registraron otros resultados quirúrgicos. técnicos. Se identificaron los motivos de falla del tratamiento previo en los casos de reoperación. Se analizaron todos los datos contra los de un grupo control conformado por el mismo número de pacientes en quienes se realizó MH por primera vez.

Resultados: Durante el periodo de estudio se llevaron a cabo un total de 168 MH, de las cuales 35 fueron reoperaciones laparoscópicas. Los sujetos de ambos grupos fueron similares en género (mujeres 62.9% reoperación vs. 68.6% cirugía primaria, $p = .615$) y edad (mediana 43 años reoperación vs. 42 años cirugía primaria, $p = .977$). La morbilidad fue más alta en el grupo de reoperación (17.1% vs. 2.9%, $p = .046$). Las razones de falla de la MH previa fueron miotomía inadecuada (60%), fibrosis de la miotomía (25.7%), diagnóstico incorrecto (11.4%) y alteraciones estructurales de la funduplicatura (2.9%). La mediana de seguimiento fue de 34 meses en el grupo de reoperación y 24 meses en el grupo de cirugía primaria, $p = .557$. Al comparar los resultados de síntomas pre y

postoperatorios de cada grupo se encontró mejoría significativa en todas las escalas aplicadas ($p = <.001$). Sin embargo, aunque la mejoría de síntomas es satisfactoria en el grupo de reoperación, no es comparable con la observada en los pacientes operados por primera vez (Eckardt $p = .063$, EAT-10 $p = .166$, GERD-HRQL $p = .075$). 82.1% de los pacientes reoperados y 91.4% de los pacientes con MH primaria se encuentran en remisión sintomática (Eckardt ≤ 3) al último seguimiento .

Conclusión: La reoperación laparoscópica en casos de MH fallida es factible y con una morbilidad aceptable. Los resultados obtenidos en el control de síntomas son satisfactorios. Los estudios futuros deben centrarse en cómo incrementar la tasa de éxito y disminuir las complicaciones.

ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

La acalasia es trastorno primario raro de la motilidad esofágica con una incidencia anual estimada de 1 a 3 casos por 100,000 personas al año.^{1,2} Su etiología no se conoce exactamente, se caracteriza por una pérdida neuronal inhibitoria en el plexo mientérico cuya consecuencia fisiológica es la relajación incompleta del esfínter esofágico inferior y aperistalsis esofágica.³ Los síntomas representativos son disfagia, regurgitación, dolor torácico y pérdida de peso.⁴

El diagnóstico de acalasia puede sospecharse con información clínica, radiográfica y endoscópica, sin embargo el diagnóstico definitivo únicamente puede realizarse con manometría esofágica.⁴

El objetivo del tratamiento en la acalasia es eliminar la obstrucción del tracto de salida e idealmente mantener una barrera contra el reflujo gastroesofágico. Existen diferentes modalidades de tratamiento, sin embargo, los estudios realizados durante la última década indican que se ha convertido en una enfermedad quirúrgica.⁵

La inyección de Botox proporciona en el mejor de los casos, una paliación temporal de los síntomas obstructivos. La dilatación neumática es aceptada por algunos, pero tiene tasas más bajas de resolución exitosa a largo plazo (80%) de los síntomas obstructivos en comparación con la MH (>90%).⁶ La técnica de POEM (Peroral Endoscopic Myotomy) es un procedimiento endoscópico que ha sido descrito en tiempos recientes. Su utilidad continúa en evaluación, así como las posibles complicaciones asociadas agudas y crónicas, por lo que el estándar de tratamiento actualmente es la MH laparoscópica.⁷

La MH laparoscópica, combinada con un procedimiento antirreflujo, consigue una buena a excelente mejoría en los síntomas en más del 90% de los pacientes durante un seguimiento a largo plazo.⁸⁻¹¹ La tasa de satisfacción tras dicho procedimiento es superior al 90% y se asocia a un aumento en los indicadores globales de calidad de vida.^{3,12} Cerca del 6.3% de los pacientes tienen complicaciones postoperatorias y sólo el 0.7% de ellas

son clínicamente relevantes.^{3,12} La mortalidad es de 0% en la mayoría de las series.^{5,13} Por su alta tasa de éxito se ha considerado el tratamiento de primera línea para pacientes con acalasia.³

Sin embargo, hasta 15% de los pacientes experimentan falla en el tratamiento, definido como persistencia o recurrencia de la disfagia después de la MH.¹⁴ Se ha documentado que las causas de falla al tratamiento son: miotomía incompleta, fibrosis de la miotomía, divertículo esofágico, alteraciones estructurales de la funduplicatura o diagnóstico incorrecto.¹⁵

No existe un consenso sobre el manejo óptimo en casos de falla terapéutica. La mayoría de los pacientes buscarán nuevamente tratamiento, entre los cuales se encuentran la dilatación neumática endoscópica, la reoperación de MH y la esofagectomía.

La dilatación neumática tiene una tasa de éxito menor al 57%.^{16,17} Algunos cirujanos consideran la esofagectomía como el único camino a seguir después del fracaso de una MH. La resección esofágica restablece eficazmente la capacidad de tragar, aunque con una alta morbilidad y mortalidad (32% y 5.4%, respectivamente).¹⁸⁻²⁰ También se ha indagado sobre el papel de la técnica POEM para el manejo del fracaso del tratamiento quirúrgico primario, se ha comprobado una efectividad en el 53% de los casos con resultados estudiados a corto plazo (<5 meses) y en un número demasiado pequeño de pacientes.^{21,22}

Un número reducido de estudios aborda el papel de la reoperación para la disfagia persistente o recurrente, y aún menos estudios se centran en el abordaje laparoscópico.

Varios autores han demostrado que la reoperación abierta resulta en una mejoría de los síntomas en 75% a 85% de los pacientes. Con el advenimiento de la cirugía de mínima invasión, la reoperación laparoscópica ha ganado popularidad debido a que el tiempo de recuperación y el dolor es menor. Sin embargo, la reoperación laparoscópica en pacientes

con MH fallida permanece como un procedimiento controvertido con una eficacia, viabilidad y seguridad no establecidas.¹⁵

En centros de alto volumen hay una tendencia creciente hacia la reoperación como tratamiento de la recurrencia o persistencia de síntomas tras MH.^{15,23-28}

En la tabla 1 se muestran las series publicadas sobre reoperación para MH fallida con un número mayor a 10 casos.²⁸

Tabla 1. Estudios sobre reoperación en pacientes con MH fallida.					
<i>Autor (año)</i>	<i>Pacientes con miotomía fallida (n)</i>	<i>Esofagectomía como primera re-operación</i>	<i>Reoperación preservación esofágica.</i>	<i>Resultados</i>	<i>Media seguimiento (meses)</i>
Gayet (1991)	43	0	43	Buenos en 79% (34/43)	168
Kiss (1996)	12	0	12	Buenos en 92% (11/12)	NE
Ellis (1997)	35	0	35	Resolución de síntomas en 66%	NE
Bove (2001)	20	0	20	Buenos en 75% (15/20)	Mínimo 36
Iqbal (2006)	15	0	15	Resolución de disfagia en 71%	30
Grotenhuis (2007)	19	0	19	Mejoría de síntomas en 50% (9/18)	43.2
Gockel (2007)	17	5	12	Resolución de síntomas en 92%	38
Rakita (2007)	12	0	12	Buenos o excelentes en 73%	24.1
Schuchert (2008)	16	5	11	Exitoso en 64% (7/11)	NE
Pallati (2011)	12	4	8	Alto nivel de satisfacción en 88%	42
Loviscek (2013)	43	0	43	Mejoría de síntomas en 79% (19/24)	63
Veenstra (2015)	65	4	58	Mejoría de disfagia en 64% (27/42)	34

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El manejo apropiado de los pacientes con MH fallida ha sido fuente de debate y hasta la fecha no existe consenso sobre el tratamiento de elección. Las adherencias, fibrosis densa y la pérdida del plano de disección en la unión gastroesofágica hacen que la reoperación sea más difícil que el procedimiento original. La viabilidad, seguridad y los resultados de la reoperación laparoscópica no se han establecido.

JUSTIFICACIÓN

Existen aproximadamente 15 reportes con un número mayor a diez casos sobre los resultados obtenidos con la reoperación en pacientes con acalasia y MH fallida. De éstos estudios, menos de 10 se enfocan en los resultados de la reoperación laparoscópica y el número total de casos que incluyen es pequeño. Este estudio representa una de las series con mayor número de pacientes reportadas a nivel mundial.

HIPÓTESIS

La reoperación laparoscópica para la recurrencia o persistencia de síntomas tras una MH es un procedimiento viable y seguro que logra resultados satisfactorios en la mayoría de los pacientes.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Conocer la experiencia que se tiene en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) en la reoperación de MH laparoscópica.

Objetivos Específicos

- Describir la técnica quirúrgica empleada en la reoperación.
- Identificar las razones de falla de la operación primaria.
- Determinar si existe mejoría en los síntomas tras la reoperación laparoscópica utilizando las escalas pre y post quirúrgicas GERD-HRQL, EAT-10, ECKARDT.
- Comparar los resultados de la reoperación con los de pacientes sometidos a MH laparoscópica primaria seleccionados aleatoriamente durante el mismo periodo de estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación. De enero de 2008 a diciembre de 2016, un total de 168 pacientes fueron sometidos a MH laparoscópica para el tratamiento de acalasia en un centro de referencia de tercer nivel (Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México). Todos los casos identificados de reoperación laparoscópica debido a la persistencia o recurrencia de los síntomas tras MH previa se incluyeron en este estudio. La información de cada paciente, incluyendo detalles sobre los tratamientos previos, los estudios preoperatorios, las puntuaciones de escalas de síntomas preoperatorios y postoperatorios (Eckardt, GERD-HRQL y EAT-10 detallados en sección de Anexo), los resultados quirúrgicos y el seguimiento se revisaron retrospectivamente y se recogieron en una base de datos en Excel. Se preguntó a los pacientes por teléfono sobre su grado de satisfacción

postoperatoria usando una escala de Likert de 5 puntos, donde 1 era la más baja y 5 era el punto más alto de satisfacción (Anexo). Los resultados quirúrgicos y las puntuaciones de los síntomas (excepto la escala de Likert) se compararon con un grupo control conformado por pacientes a quienes se les realizó MH laparoscópica por primera vez en la misma institución. El grupo de control incluyó el mismo número de pacientes seleccionados aleatoriamente del período estudiado.

El análisis estadístico se realizó con el software SPSS 20.0. Las variables categóricas y nominales se compararon con la prueba de Chi cuadrado. Las variables continuas se muestran como la mediana (rango) o media (desviación estándar) y se compararon con U de Mann-Whitney o Wilcoxon. Se consideró un valor p menor a .05 como estadísticamente significativo.

Dado que nuestra institución es un centro de referencia, la evaluación preoperatoria está estandarizada con el propósito de confirmar el diagnóstico y se realizó a todos los pacientes. Ésta incluyó esofagograma de bario cronometrado, endoscopia gastrointestinal superior y manometría esofágica. En el grupo reoperado, se examinaron los informes operatorios con el objetivo de identificar la razón de falla de la cirugía previa. Las razones para el fracaso de la MH se clasificaron de la siguiente manera: 1) miotomía inadecuada, cuando la longitud de la miotomía esofágica era menor de 4^o cm y la miotomía gástrica menor de 2 cm; 2) fibrosis de la miotomía, referida como una extensión adecuada de la miotomía pero rodeada o reemplazada por tejido fibroso; 3) alteraciones estructurales de la funduplicatura, que comprendían la migración debida a la laxitud de la funduplicatura, la obstrucción relacionada con la torsión y la estenosis secundaria a una funduplicatura estrecha; 4) diagnóstico incorrecto definido como acalasia preexistente y no diagnosticada, con hallazgo transoperatorio de miotomía ausente.

RESULTADOS

Durante el periodo de 8 años se realizaron 168 MH laparoscópicas en el INCMNSZ. De éstas, 35 fueron reoperaciones, no se identificaron procedimientos abiertos ni conversiones. Un cirujano fue él responsable de realizar todas las intervenciones quirúrgicas durante el tiempo involucrado en el estudio.

De forma general, la técnica de reoperación consistió en un abordaje laparoscópico abdominal, colocando 5 puertos. El lóbulo izquierdo del hígado fue levantado con un separador. Las adherencias se dividieron con un dispositivo de energía ultrasónica, dicha disección se realizó cerca de la cápsula hepática para evitar lesiones gástricas. Se identificó la existencia y el tipo de funduplicatura, en cuyo caso se desmanteló. Se realizó disección en hiato hasta obtener una longitud adecuada de esófago intraabdominal. La unión esofagogástrica (UEG) se exponía de 6 a 8 cm proximalmente y 2 a 3 cm distalmente. Se evaluaron las características de la miotomía previa y se realizó una miotomía longitudinal en el eje anterior esofagogástrico mediante disección roma. Se realizó endoscopia transoperatoria con cuatro propósitos: 1) confirmar la localización de la unión escamocolumnar; 2) descartar perforaciones esofagogástricas; 3) verificar la calidad de la miotomía observando una UEG abierta y ausencia residual de fibras musculares entrecruzadas visibles mediante transiluminación; 4) comprobar el fácil paso del endoscopio hacia el estómago. Finalmente se realizó funduplicatura parcial anterior (Dor) o posterior (Toupet). No se colocaron drenajes de forma rutinaria, únicamente en casos en los que se identificó y reparó una perforación. Se realizó esofagograma con gastrografía el primer día postoperatorio para evaluar el inicio de líquidos. En caso de tolerar el paciente egresaba del hospital.

Los sujetos de cada grupo de estudio fueron similares en términos de género (mujeres 62,9% casos vs. 68,6% control, $p = 0.615$) y edad (mediana 43 años casos vs. mediana 42 años control, $p = .977$). La mayoría de los pacientes reoperados (97.1%) tuvieron su

procedimiento quirúrgico inicial fuera del INCMNSZ y fueron referidos tras la persistencia o recurrencia de síntomas. En el grupo de casos el intervalo (mediana) para la recurrencia de los síntomas tras la cirugía primaria fue de 5 meses (0 - 408) y la mediana de tiempo desde la cirugía primaria a la reoperación fue de 34 meses (4 - 478). 21 pacientes (60%) se sometieron a tratamientos endoscópicos antes de la reoperación laparoscópica, en comparación con 15 pacientes (42.9%) en el grupo control ($p = .151$); el procedimiento endoscópico más frecuentemente realizado fue dilatación neumática (60% casos frente a 37% controles, $p = .561$). 6 pacientes (17.2%) tuvieron más de una cirugía previa para el tratamiento de la acalasia, de éstos en 5 era su segunda reoperación y en 1 paciente representó su quinta reoperación.

Los resultados perioperatorios se muestran en la tabla 2. No existió mortalidad postquirúrgica a los 90 días en ningún grupo. La morbilidad intraoperatoria del grupo de reoperación incluyó a 2 pacientes con perforación esofágica y reparación primaria de la misma (5.7%), en quienes no existió repercusión clínica postquirúrgica. La morbilidad postoperatoria en el grupo de reoperación consistió en 2 pacientes (5.6%) con neumonía intrahospitalaria a quienes se les administró tratamiento antibiótico, 1 paciente (2.8%) con tromboembolia pulmonar que requirió manejo anticoagulante y 3 pacientes (8.5%) que tuvieron que ser reintervenidos quirúrgicamente (Clavien-Dindo 3B). Sobre éstos últimos, en los tres se evidenció en el postoperatorio alteración persistente del paso del material de contraste. Uno de ellos cursó con migración de la funduplicatura, para lo cual fue necesario realizar la reducción de la misma y hiatoplastia; en otro se identificó una funduplicatura apretada, la cual se desmanteló y se reconstruyó; en el último no se encontraron alteraciones estructurales de la funduplicatura ni de la miotomía, la solución fue extender aún más la miotomía. El único paciente con morbilidad postquirúrgica en el grupo control (2.9%) presentó una fuga y colección asociada, que se manejó con la colocación de un drenaje percutáneo.

Tabla 2. Resultados operatorios			
Variables	Casos (n=35)	Controles (n=35)	<i>p</i>
Mediana de longitud de miotomía esofágica (rango)	6 cm (5–8)	5 cm (4–6)	.001
Mediana de longitud de miotomía gástrica (rango)	3 cm (2–4)	3 cm (3–5)	.009
Tipo de funduplicatura Dor (%) Toupet (%)	27 (77.1) 8 (22.9)	18 (51.4) 17 (48.6)	.025
Mediana de tiempo operatorio (rango)	220 min (135–560)	120 min (80–170)	< .001
Mediana de sangrado (rango)	30 ml (10–100)	20 ml (10–50)	< .001
Complicaciones intraoperatorias (%)	2 (5.7)	0 (0)	.151
Complicaciones postoperatorias (%) Clavien-Dindo II Clavien-Dindo IIIA Clavien-Dindo IIIB	6 (17.1) 3 (8.5) 0 (0) 3(8.5)	1 (2.9) 0 (0) 1 (2.9) 0 (0)	.046
Mediana de estancia hospitalaria (rango)	3 días (1–17)	2 días (1–16)	<.001

En la tabla 3 se desglosan los hallazgos intraoperatorios compatibles con razones de falla de la MH primaria.

Tabla 3. Razones de falla de la miotomía primaria (n=35)	
Miotomía inadecuada (%)	21 (60)
Fibrosis de la miotomía (%)	9 (25.7)
Diagnóstico incorrecto (%)	4 (11.4)
Alteraciones estructurales de la funduplicatura (%)	1 (2.9)

La mediana de seguimiento hasta la última evaluación de síntomas fue similar en ambos grupos; 34 meses (1-100) casos frente a 24 meses (24-48) control, $p = .557$. Todos los

pacientes en el grupo control y 28 de los casos tuvieron una evaluación de los síntomas pre y postoperatorios. Se encontró mejoría significativa en todos los puntajes de síntomas postoperatorios comparados con los preoperatorios de cada grupo. Sin embargo, aunque la mejoría de síntomas es buena en el grupo de reoperación, no es comparable con la observada en los pacientes operados por primera vez (Tabla 4). 82.1% de los pacientes reoperados y 91.4% de los pacientes con MH primaria se encuentran en remisión sintomática (Eckardt ≤ 3) al último seguimiento.

Tabla 4. Escalas de síntomas preoperatorios y postoperatorios (última valoración)				
	Casos (n=28)	Controles (n=35)	<i>p</i> *	<i>p</i> †
Media GERD-HRQL preoperatorio	33.2 (± 9.2)	25.1 (± 13.8)	< .001	.006
Media GERD-HRQL postoperatorio	10.2 (± 8.0)	6.2 (± 9.1)		
Media EAT-10 preoperatorio	32.7 (± 7.1)	30.6 (± 8.7)	< .001	.001
Media EAT-10 postoperatorio	5.9 (± 5.5)	3.0 (± 6.2)		
Media Eckardt preoperatorio	9.5 (± 2.2)	9.6 (± 3.6)	< .001	.016
Media Eckardt postoperatorio	2.4 (± 1.7)	1.7 (± 2.2)		

*Evaluación preoperatoria vs postoperatoria intragrupal.

†Evaluación postoperatoria de casos vs controles (intergrupala).

28 pacientes reoperados respondieron la escala de satisfacción de Likert; 2 (7.1%) pacientes no estaban satisfechos ni insatisfechos, 5 (17.9%) satisfechos y 21 (75%) muy satisfechos. No hubo ningún caso de insatisfacción.

DISCUSIÓN

Éste estudio es el tercero más grande a nivel mundial y el único reportado en México sobre reoperación de pacientes con persistencia o recurrencia de síntomas de disfagia tras una MH previa. Como mencioné al inicio de éste trabajo, un porcentaje no despreciable de pacientes (hasta 15% en algunas series) presentará falla al tratamiento quirúrgico inicial^{10,11,26,29} y no se ha llegado a un consenso sobre el manejo óptimo de éstos pacientes.

Hay varias razones por las que existe renuencia a aceptar la reoperación laparoscópica como estándar de tratamiento. La presencia de adherencias hacen que sea un procedimiento técnicamente demandante^{28,30} y la morbilidad asociada a la MH tradicionalmente inclina a optar por opciones más conservadoras como los tratamientos endoscópicos. Sin embargo en nuestra serie se observó que la dilatación endoscópica como tratamiento definitivo para la recurrencia de síntomas no es efectiva, ya que 60% de los pacientes persistirán sintomáticos y optarán por tratamiento quirúrgico.

En México existen pocos centros en los que se realice cirugía de mínima invasión para acalasia, a medida que la MH laparoscópica se extienda por el país y se realice de forma más frecuente, el número de MH fallidas podría incrementar. La mayoría de los pacientes reoperados tuvieron su cirugía inicial fuera del INCMNSZ (97.1%). Al tratar a ésta población de pacientes, es útil tener un enfoque estandarizado en la evaluación y tratamiento. Nuestro abordaje incluye en la totalidad de pacientes la realización de esofagograma baritado, panendoscopia y manometría. En aquellos pacientes con factores de riesgo y sospecha de pseudoacalasia también se solicita una tomografía computarizada de abdomen. Éste abordaje es similar al reportado por otros autores y la importancia radica en confirmar el diagnóstico de referencia. Se identificó que 11.4% de los pacientes tenían persistencia de síntomas debido a que fueron tratados erróneamente con funduplicatura sin miotomía; es decir, como si se tratara de una enfermedad por reflujo

gastroesofágico. Al no contar con el reporte operatorio de la cirugía inicial, la ausencia de miotomía fue un hallazgo transoperatorio. Éste factor no se ha reportado en otros estudios, considero que puede atribuirse a la falta de recursos diagnósticos en algunos centros hospitalarios del país, quienes no se dan a la tarea de realizar un adecuado abordaje previo al tratamiento quirúrgico.

Las causas de fracaso de la intervención primaria han sido descritas por varios autores. El mecanismo prevalente en la mayoría de los estudios es una miotomía incompleta, responsable de aproximadamente un 60% del total de fallas.^{6,14,15,31,32} En nuestra serie no fue diferente, se observó en 60% de los pacientes una miotomía inadecuada, seguido de fibrosis de la miotomía en un 25.7%. Únicamente un paciente (2.9%) presentó alteración de la funduplicatura como causa de la recurrencia de sus síntomas.

La longitud total de la MH ha sido tema controvertido, pero actualmente es aceptado que debe extenderse como mínimo 2 cm. en la región gástrica y 5 cm. en la porción esofágica.¹² Es práctica usual en nuestra institución realizar una miotomía más extensa en los casos de reoperación con la finalidad de disminuir la recurrencia de síntomas. A pesar de que se realizó una miotomía de mayor longitud y en concordancia con la mayoría de estudios previos, la tasa de éxito de la reoperación fue buena (82.1%) pero menor a la observada en pacientes operados por primera vez (91.4%). Wang L y Li YM³⁰ realizaron una revisión de la literatura incluyendo algunas de las principales series de reoperación, reportaron que la reoperación tiene una buena eficacia (86.9%) cuando se realiza como tratamiento de primera línea. Nuestra población de estudio incluyó 60% de pacientes en quienes la reoperación fue un tratamiento de segunda línea y 17.2% en quienes fue de tercera línea, lo que podría explicar la menor tasa de éxito observada. De los pacientes con antecedente de más de una operación para el tratamiento de acalasia, únicamente en 4 de 6 se encontró evaluación de síntomas postquirúrgica en el expediente y en 75% la reoperación fue efectiva, sin embargo 2 de los 3 casos de morbilidad Clavien-Dindo IIIB ocurrieron en éste subgrupo. No obstante, siempre se debería considerar una reoperación

laparoscópica antes de optar por la esofagectomía, pues el control de síntomas y la satisfacción que refieren es alta (75% muy satisfechos). Un esófago sin obstrucción que se vacía por gravedad hacia el estómago, permitirá una dieta más normal que cualquier reemplazo esofágico.

Estudios previos mencionan que la morbilidad general de la reoperación MH es de 5% al 25%.^{15,25,28,33} Al igual que nuestros datos, se ha reportado que las complicaciones pulmonares tempranas son una causa representativa de morbilidad tras una MH (1.3% a 4%).³⁰ Veenstra cuya serie es la más grande con 58 pacientes de reoperación, reporta una morbilidad Clavien-Dindo clase 3 o mayor de 8%, una tasa de fuga postoperatoria de 5%, un promedio de estancia hospitalaria de 3 días (1–24).²⁸

Éste trabajo reafirma que la reoperación laparoscópica debe considerarse la primera línea de tratamiento en pacientes con recurrencia de síntomas tras MH.

CONCLUSIÓN

El pensamiento convencional sugiere que la reoperación de MH laparoscópica es mucho más difícil, con un riesgo mayor y menor tasa de éxito que una MH primaria. Este estudio demuestra en oposición a lo anterior, que la reoperación laparoscópica tiene una morbilidad aceptable, que puede realizarse con seguridad en manos experimentadas y que los resultados obtenidos son buenos, cercanos al nivel de éxito observado después de una MH realizada por primera vez. Los estudios futuros deben centrarse en cómo incrementar la tasa de éxito y disminuir las complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gockel I, Sgourakis G, Drescher DG, Lang H. Impact of minimally invasive surgery in the spectrum of current achalasia treatment options. *Scand J Surg* 2011;100(2):72–7.
2. Moonen AJ, Boeckxstaens GE. Management of achalasia. *Gastroenterol Clin North Am* 2013;42(1):45–55.
3. Torres-Villalobos G, Martin-del-Campo LA. Surgical treatment for achalasia of the esophagus: laparoscopic heller myotomy. *Gastroenterol Res Pract* 2013;2013:708327–7.
4. Vaezi MF, Pandolfino JE, Vela MF. ACG clinical guideline: diagnosis and management of achalasia. *Am J Gastroenterol* 2013;108(8):1238–49.
5. Williams VA, Peters JH. Achalasia of the esophagus: a surgical disease. *J Am Coll Surg* 2009;208(1):151–62.
6. Rossetti G, del Genio G, Maffettone V, et al. Laparoscopic reoperation with total fundoplication for failed Heller myotomy: is it a possible option? Personal experience and review of literature. *Int Surg* 2009;94(4):330–4.
7. Torres-Villalobos G. [POEM and endoscopic surgery in achalasia]. *Rev Gastroenterol Mex* 2013;78 Suppl 1:80–2.
8. Rossetti G, Bruscianno L, Amato G, et al. A Total Fundoplication Is Not an Obstacle to Esophageal Emptying After Heller Myotomy for Achalasia. *Ann Surg* 2005;241(4):614–21.
9. Jeansonne LO, White BC, Pilger KE, et al. Ten-year follow-up of laparoscopic Heller myotomy for achalasia shows durability. *Surg Endosc* 2007;21(9):1498–502.
10. Ortiz A, de Haro LFM, Parrilla P, et al. Very long-term objective evaluation of heller myotomy plus posterior partial fundoplication in patients with achalasia of the cardia. *Ann Surg* 2008;247(2):258–64.
11. Cowgill SM, Villadolid D, Boyle R, Al-Saadi S, Ross S, Rosemurgy AS. Laparoscopic Heller myotomy for achalasia: results after 10 years. *Surg Endosc* 2009;23(12):2644–9.
12. Stefanidis D, Richardson W, Farrell TM, et al. SAGES guidelines for the surgical treatment of esophageal achalasia. *Surg Endosc*. 2012;26(2):296–311.
13. Torres-Villalobos G, Armando G-D, Svarch AE, et al. 852 Achalasia As an

- Autoimmune Inflammatory Disease. *Gastroenterology* 2014;146(5):S-146-146.
14. Petersen RP, Pellegrini CA. Revisional surgery after Heller myotomy for esophageal achalasia. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2010;20(5):321-5.
 15. Iqbal A, Tierney B, Haider M, et al. Laparoscopic re-operation for failed Heller myotomy. *Dis Esophagus* 2006;19(3):193-9.
 16. Guardino JM, Vela MF, Connor JT, Richter JE. Pneumatic dilation for the treatment of achalasia in untreated patients and patients with failed Heller myotomy. *J Clin Gastroenterol* 2004;38(10):855-60.
 17. Saleh CMG, Ponds FAM, Schijven MP, Smout AJPM, Bredenoord AJ. Efficacy of pneumodilation in achalasia after failed Heller myotomy. *Neurogastroenterol Motil* 2016;28(11):1741-6.
 18. Orringer MB, Stirling MC. Esophageal resection for achalasia: indications and results. *Ann Thorac Surg* 1989;47(3):340-5.
 19. Devaney EJ, Lannettoni MD, Orringer MB, Marshall B. Esophagectomy for achalasia: patient selection and clinical experience. *Ann Thorac Surg* 2001;72(3):854-8.
 20. Rodgers M, Jobe BA, O'Rourke RW, Sheppard B, Diggs B, Hunter JG. Case volume as a predictor of inpatient mortality after esophagectomy. *Arch Surg* 2007;142(9):829-39.
 21. Vigneswaran Y, Yetasook AK, Zhao J-C, Denham W, Linn JG, Ujiki MB. Peroral endoscopic myotomy (POEM): feasible as reoperation following Heller myotomy. *J Gastrointest Surg* 2014;18(6):1071-6.
 22. Onimaru M, Inoue H, Ikeda H, et al. Peroral endoscopic myotomy is a viable option for failed surgical esophagocardiomyotomy instead of redo surgical Heller myotomy: a single center prospective study. *J Am Coll Surg* 2013;217(4):598-605.
 23. Gockel I, Junginger T, Eckardt VF. Persistent and recurrent achalasia after Heller myotomy: analysis of different patterns and long-term results of reoperation. *Arch Surg* 2007;142(11):1093-7.
 24. Grotenhuis BA, Wijnhoven BPL, Myers JC, Jamieson GG, Devitt PG, Watson DI. Reoperation for dysphagia after cardiomyotomy for achalasia. *Am J Surg* 2007;194(5):678-82.
 25. Rakita S, Villadolid D, Kalipersad C, Thometz D, Rosemurgy A. Outcomes promote reoperative Heller myotomy for symptoms of achalasia. *Surg Endosc* 2007;21(10):1709-14.

26. Schuchert MJ, Luketich JD, Landreneau RJ, et al. Minimally-invasive esophagomyotomy in 200 consecutive patients: factors influencing postoperative outcomes. *Ann Thorac Surg* 2008;85(5):1729–34.
27. Loviscek MF, Wright AS, Hinojosa MW, et al. Recurrent dysphagia after Heller myotomy: is esophagectomy always the answer? *J Am Coll Surg* 2013;216(4):736–43–discussion743–4.
28. 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* 2015;
29. Torquati A, Richards WO, Holzman MD, Sharp KW. Laparoscopic Myotomy for Achalasia. *Ann Surg* 2006;243(5):587–93.
30. Wang L, Li YM. Recurrent achalasia treated with Heller myotomy: A review of the literature. *World J Gastroenterol* 2008;14(46):7122.
31. Gockel I, Timm S, Sgourakis GG, Musholt TJ, Rink AD, Lang H. Achalasia--if surgical treatment fails: analysis of remedial surgery. *J Gastrointest Surg* 2010;14 Suppl 1:S46–57.
32. Grotenhuis BA, Wijnhoven BPL, Myers JC, Jamieson GG, Devitt PG, Watson DI. Reoperation for dysphagia after cardiomyotomy for achalasia. *Am J Surg* 2007;194(5):678–82.
33. Gorecki PJ, Hinder RA, Libbey JS, Bammer T, Floch N. Redo laparoscopic surgery for achalasia. *Surg Endosc* 2002;16(5):772–6.
34. Eckardt AJ, Eckardt VF. Treatment and surveillance strategies in achalasia: an update. *Nature* 2011;8(6):311–9.
35. Guan XL, Wang H. Quality of life scales for patients with gastroesophageal reflux disease: A literature review. *International Journal of Nursing Sciences* 2015;2(1):110–4.
36. Torres-Villalobos G, Martín-del-Campo LA, Flores-Najera A, et al. Su1750 Dor Versus Toupet Fundoplication After Laparoscopic Heller Myotomy: First Report From a Randomized Trial Including High Resolution Manometry Evaluation. *Gastroenterology* 2015;148(4):S–1138.
37. Burgos R, Sarto B, Segurola H, et al. [Translation and validation of the Spanish version of the EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) for the screening of dysphagia]. *Nutr Hosp* 2012;27(6):2048–54.

ANEXOS

Eckardt: Se han desarrollado varios sistemas de puntuación que permiten a los pacientes y a los médicos evaluar la respuesta clínica tras el tratamiento de acalasia. La escala de Eckardt es sencillo sistema de puntuación que determina el grado de síntomas (disfagia, regurgitación, dolor retro esternal y pérdida de peso). Se ha demostrado en múltiples estudios que este sistema de puntuación es útil para monitorizar el curso clínico de la enfermedad y para evaluar objetivamente el resultado del tratamiento o la necesidad de más intervenciones.³⁴

Puntos	Síntomas			
	Pérdida de peso (kg)	Disfagia	Dolor retroesternal	Regurgitación
0	Ninguna	Nunca	Nunca	Nunca
1	<5	Ocasional	Ocasional	Ocasional
2	5–10	Diario	Diario	Diario
3	>10	Con cada comida	Con cada comida	Con cada comida

Estadio cínico de acalasia		
Estadio	Puntuación de Eckardt	Implicación clínica
0	0–1	Remisión
I	2–3	Remisión
II	4–6	Falla al tratamiento
III	>6	Falla al tratamiento

GERD–HRQL: Escala que fue desarrollada para valorar los síntomas y los efectos terapéuticos en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Consta de 11 elementos que se enfocan en síntomas de pirosis, disfagia, efectos de los medicamentos y la condición de salud actual del paciente. Toma aproximadamente 1 minuto realizarla. Cada elemento se califica del 0 al 5 y las puntuaciones más altas indican mejor calidad de vida. Es un instrumento simple de usar, fácil de entender y sensible a los efectos de tratamiento. Se encuentra validada para aplicarse en castellano. El coeficiente alfa Cronbach para cada sub escala tiene un rango de 0.89 a 0.94, el coeficiente de correlación intraclase para la fiabilidad de test-retest es de 0.93 y la capacidad de respuesta al cambio clínico es aceptable.³⁵ En un estudio previo realizado en el INCMNSZ se ha utilizado esta escala para valorar la respuesta al tratamiento quirúrgico en pacientes con acalasia.³⁶

GERD-HRQL

Escala de respuestas:

0 = No hay síntomas

1 = Identifica síntomas pero no le molestan

2 = Los síntomas le molestan, pero no a diario

3 = Los síntomas le molestan a diario

4 = Los síntomas afectan sus actividades diarias

5 = Los síntomas lo incapacitan y no puede realizar sus actividades

Instrucciones: Rellena el número correspondiente de acuerdo a la gravedad de sus síntomas.

PREGUNTA	0	1	2	3	4	5
¿Qué tan mala es la acidez?	0	1	2	3	4	5
¿Tiene acidez al estar recostado?	0	1	2	3	4	5
¿Tiene acidez cuando está de pie?	0	1	2	3	4	5
¿Tiene acidez después de las comidas?	0	1	2	3	4	5
¿La acidez le ha hecho cambiar su dieta?	0	1	2	3	4	5
¿La acidez lo llega a despertar de su sueño?	0	1	2	3	4	5
¿Tiene dificultad para pasar alimentos o líquidos?	0	1	2	3	4	5
¿Tiene gases o distensión abdominal?	0	1	2	3	4	5
¿Tiene dolor al pasar alimentos o líquidos?	0	1	2	3	4	5
Si toma medicamentos, ¿El tomarlos afecta su vida diaria?	0	1	2	3	4	5

¿Se encuentra satisfecho con su condición actual?

Satisfecho

Insatisfecho

Total:

EAT-10: La herramienta *Eating-Assessment Tool-10* (EAT- 10) es un instrumento analógico verbal, unidimensional, auto administrado y de puntuación directa para la evaluación de síntomas específicos de disfagia. Ha mostrado una consistencia interna y reproductibilidad excelentes; su validez y fiabilidad han sido probadas en una amplia cohorte de pacientes con trastornos de la deglución debidos a diversas causas, tanto para el establecimiento inicial de la gravedad del síntoma como para la valoración del tratamiento de la disfagia en una gran variedad de situaciones clínicas. La versión original de la escala en inglés se puede administrar en menos de 2 minutos y la puntuación total se obtiene con facilidad, sin que sea necesario referirse a sub escalas ni utilizar fórmulas complejas para su cálculo. La sencillez y rapidez de administración de esta nueva escala de despistaje en inglés, motivó su traducción y validación al idioma español.³⁷

En un estudio previo realizado en el INCMNSZ se ha utilizado esta escala para valorar la respuesta al tratamiento quirúrgico en pacientes con acalasia.³⁶

Instrucciones:

Responda cada pregunta escribiendo en el recuadro el número de puntos.

Puntaje Total

¿Hasta qué punto usted percibe los siguientes problemas?

1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

6 Tragar es doloroso

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

7 Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

3 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

8 Toso cuando como

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

4 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

9 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

5 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

10 Tragar es estresante

0 = ningún problema

1

2

3

4 = es un problema serio

Satisfacción del procedimiento: Encuesta realizada en consulta externa durante el seguimiento postquirúrgico. Tiene un formato de escala de Likert.

A la fecha del día de hoy ____/____/____. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con los resultados de la cirugía en relación a sus síntomas?

1. Muy insatisfecho
2. Insatisfecho
3. Ni insatisfecho ni satisfecho
4. Satisfecho
5. Muy satisfecho

