

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
“DR. ANTONIO FRAGA MOURET”

**EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN GASTROINTESTINAL EN  
PACIENTES REINTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE POR  
FUNDUPLICATURA DISFUNCIONAL, EN EL HOSPITAL  
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, DE ENERO DEL  
2009 A DICIEMBRE DEL 2012**

TESIS  
PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
CIRUGÍA GENERAL

PRESENTA  
Dra. Rocío Díaz Huerta

ASESOR  
Dr. Erick Servín Torres



MÉXICO, D. F.

FEBRERO 2014



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.

---

Dr. Jesús Arenas Osuna  
Jefe de la División de Educación en Salud  
UMAЕ Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”  
Centro Médico Nacional La Raza  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

Dr. José Arturo Velázquez García  
Profesor Titular del Curso de Especialización en Cirugía General  
Departamento de Cirugía General  
UMAЕ Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”  
Centro Médico Nacional La Raza  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

Dra. Rocío Díaz Huerta  
Residente del Curso de Especialización en Cirugía General  
Departamento de Cirugía General  
UMAЕ Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”  
Centro Médico Nacional La Raza  
Instituto Mexicano del Seguro Social

Número de registro: R-2013-3501-120

## ÍNDICE

	Pág.
Resumen	4
Summary	5
Antecedentes científicos	6
Material y métodos	9
Resultados	10
Discusión	16
Conclusiones	19
Bibliografía	20
Anexos	22

## RESUMEN

Título: evaluación de la función gastrointestinal en pacientes reintervenidos quirúrgicamente por funduplicatura disfuncional, en el HCMN La Raza, de enero del 2009 a diciembre del 2012.

Objetivo: evaluar la función gastrointestinal en pacientes reintervenidos quirúrgicamente por funduplicatura disfuncional.

Material y métodos: Se incluyeron adultos, ambos sexos, reintervenidos quirúrgicamente por funduplicatura disfuncional, en el HECMN La Raza de enero del 2009 a diciembre del 2013. Evaluando el resultado utilizando la escala de Visick. Considerándose resultado satisfactorio pacientes con calificación 1 o 2 y no satisfactorio con calificación 3 o 4. Se compararon variables demográficas y clínicas, frecuencia de síntomas antes y después de la refunduplicatura entre los grupos, y revisión estudios de gabinete. Las variables se expresan como promedio  $\pm$  desviación estándar, medianas con rango intercuartil o porcentaje. Se utilizaron pruebas T de Student, U de Mann-Whitney o  $\chi^2$  para comparar los resultados.

Resultados: Se analizan 44 pacientes, edad promedio de 54.7 años, 77.3% del sexo femenino. La comorbilidad más frecuente fue hipertensión arterial y la disfunción de la primera funduplicatura la causa más frecuente de falla. La técnica quirúrgica más utilizada fue la Nissen abierta. La frecuencia de síntomas de ERGE disminuyó después de la refunduplicatura. El resultado de la refunduplicatura fue satisfactorio en 86.4% de los pacientes, 63.63% correspondieron a Visick grado 1, 22.72% a grado 2, 9.13% a grado 3 y 4.54% a grado 4.

Conclusiones: El tratamiento quirúrgico de la funduplicatura fallida es complejo y presenta resultados satisfactorios.

Palabras clave: Cirugía antirreflujo fallida, evaluación, escala Visick.

## SUMMARY

Title: Evaluation of gastrointestinal function in patients surgically reoperated dysfunctional fundoplication in HCMN La Raza, January 2009 to December 2012.

Objective: To evaluate gastrointestinal function in patients surgically reoperated dysfunctional fundoplication.

Methods: We included adults, both sexes, dysfunctional fundoplication surgery for reoperation in HECMN La Raza, since January 2009 to December 2013. Evaluating the results, using Visick score. Satisfactory result considering patients with grade 1 or 2 rated unsatisfactory 3 or 4. Demographic and clinical variables, symptom frequency before and after refundoplication between the groups, and review imaging studies were compared. The variables are expressed as mean  $\pm$  standard deviation, medians with interquartile range or percentage. Student t test, Mann-Whitney or Chi 2 were used to compare the results.

Results: 44 patients, mean age 54.7 years, 77.3% females were analyzed. The most common comorbidity was hypertension and dysfunction of the first fundoplication the most common cause of failure. The surgical technique used was more open Nissen. The frequency of GERD symptoms decreased after refundoplication. The result was satisfactory refundoplication in 86.4% of patients, 63.63% were Visick grade 1 to grade 2 22.72%, 9.13% to 4.54% and grade 3 to grade 4.

Conclusions: Surgical treatment of failed fundoplication is complex and satisfying results.

Keywords: failed antireflux surgery, evaluation, Visick scale.

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una condición que aparece cuando el contenido del estómago regurgita al esófago debido a la incompetencia del esfínter esofágico inferior.<sup>1,2</sup> Se manifiesta por síntomas, lesiones de la mucosa o ambos.<sup>2, 3</sup> La ERGE representa el 75% de las enfermedades del esófago y los síntomas típicos son pirosis y dolor torácico. Existen también manifestaciones extra esofágicas como tos crónica, asma, laringitis, erosiones dentales, faringitis, sinusitis, fibrosis pulmonar y otitis media.<sup>1, 2, 4</sup> Cuando los síntomas son lo suficientemente importantes en frecuencia o intensidad, pueden afectar la calidad de vida del paciente y hasta el 20% de ellos desarrollan complicaciones graves como úlceras, estenosis o esófago de Barret.<sup>1, 4, 5</sup>

El tratamiento de la ERGE tiene como objetivo evitar o reducir la exposición del esófago al contenido ácido del estómago y consecuentemente la sintomatología asociada. Aunque el tratamiento médico actual es efectivo, requiere de uso por largo tiempo y la suspensión del mismo produce recaída de los síntomas.<sup>4, 5</sup>

La cirugía antirreflujo provee mejores resultados a largo plazo en comparación con el tratamiento médico.<sup>3</sup> Debido a que la incompetencia del esfínter esofágico inferior es la principal causa de ERGE, es importante la evaluación preoperatoria de la función esofágica para evitar realizar una cirugía innecesaria. La competencia del esfínter esofágico inferior depende de la presión residual del esfínter, de la longitud total del mismo y de su longitud intraabdominal.<sup>3, 6</sup> Los estudios recomendados para la evaluación funcional del esófago incluyen la serie esofagogastroduodenal, la endoscopia, la manometría y, en casos especiales, la medición del pH durante 24 horas.<sup>2, 3, 7</sup>

Una de las primeras intervenciones quirúrgicas exitosas para el manejo de esta patología fue descrita por Rudolph Nissen en 1956.<sup>3</sup> Desde entonces, diversas técnicas quirúrgicas han sido propuestas para evitar el reflujo. Existen técnicas de funduplicatura total como la cirugía de Nissen y la cirugía de Nissen-Rossetti,<sup>8</sup> y técnicas de funduplicatura parcial como la de Toupet y Dor, Belsey IV y el procedimiento de Hill. Estas intervenciones pueden realizarse de manera abierta o laparoscópica.<sup>2</sup>

La primera funduplicatura laparoscópica fue descrita en 1991<sup>6, 8</sup> y actualmente es el estándar de la cirugía antirreflujo. El éxito de la cirugía antirreflujo laparoscópica es mayor del 90%<sup>1, 2, 9, 10</sup> y los factores que lo determinan son la indicación de la cirugía, la elección del procedimiento quirúrgico y la calidad de la operación. Este tipo de intervención se asocia

además a menor tiempo de estancia hospitalaria y permite un regreso más rápido a las actividades laborales.<sup>1, 5, 9</sup>

A pesar de sus buenos resultados, la funduplicatura Nissen laparoscópica tiene una frecuencia de falla que oscila entre el 2 y el 17%, comparada con 9 a 30% de la funduplicatura abierta.<sup>5, 11, 9, 10</sup> La falla de la funduplicatura se caracteriza por la persistencia de los síntomas previos a la cirugía o la aparición de nuevos síntomas. Los más frecuentes son el reflujo y la disfagia. Otros síntomas incluyen dolor torácico o abdominal y varios síntomas abdominales y respiratorios.<sup>2, 9, 10</sup> Las causas más frecuentes de falla son el diagnóstico incorrecto y la deficiencia en la técnica quirúrgica.<sup>2</sup> Existen también causas morfológicas de falla que incluyen una funduplicatura muy apretada, mal formada o torcida; el deslizamiento de una parte del estómago a través de la envoltura fúndica y la disrupción y migración intratorácica por un cierre crural inadecuado y ruptura hiatal.<sup>6, 12</sup>

El análisis de las causas de falla del procedimiento inicial y el tratamiento individualizado son esenciales para el éxito en el manejo de los pacientes con falla de la funduplicatura. La clasificación anatómica de Horgan y colaboradores<sup>1, 10</sup> se basa en el análisis endoscópico y radiológico y en los hallazgos transoperatorios y permite identificar el tipo de falla de la cirugía antirreflujo. Utilizando esta herramienta, los mecanismos empleados en la funduplicatura y la falla en el cierre del hiato son los de mayor frecuencia: 85% y 55% respectivamente.<sup>10, 13, 14</sup>

La escala de Visik<sup>15, 16</sup> permite evaluar el resultado sintomático de la funduplicatura y es probablemente el instrumento más útil para documentar el resultado global subjetivo de la cirugía antirreflujo.<sup>15, 16, 17</sup> Consiste en un cuestionario para evaluar los síntomas de reflujo y correlaciona bien con el síntoma principal (pirosis). La escala consta de cuatro grados: I, curación completa; II, mejoría; III, sin efecto de la cirugía y IV, deterioro (anexo 1). Broeders y colaboradores<sup>17</sup> realizaron un estudio en 177 pacientes sometidos a funduplicatura Nissen convencional o laparoscópica en quienes aplicaron la escala de Visik 5 años después de la cirugía. Encontraron que de los pacientes con cirugía convencional, 46.9% tenían grado I, 40.6% grado II, 4.7% grado III y 7.8% grado IV. En los pacientes con funduplicatura laparoscópica, los resultados fueron mejores; 51.4%, 43.1%, 2.8% y 2.8% respectivamente. En total, 73.5% de los pacientes refirieron mejoría y 13.3% empeoramiento. El 11.6% de los pacientes fueron reintervenidos quirúrgicamente, principalmente debido a la persistencia de disfagia por más de 3 meses.

La evaluación de la funduplicatura es importante para predecir la necesidad de nuevo manejo quirúrgico. La indicación quirúrgica dependerá de la severidad de los síntomas y de los hallazgos en los estudios realizados.<sup>1</sup> Las reintervenciones por cirugía antirreflujo previa fallida son técnicamente más complejas y se asocian a mayor morbilidad y mortalidad. Se ha estimado que la tasa de éxito de una segunda intervención es del 79% y que disminuye a 66% y 50% posterior a una tercera y cuarta intervenciones, respectivamente. La mortalidad puede ser hasta del 4.9%.<sup>7, 13</sup> En un estudio realizado en nuestro hospital<sup>18</sup> se encontró que hasta el 4.11% de los pacientes con funduplicatura requieren reintervención, principalmente por persistencia de la pirosis y regurgitación.

Los enfoques quirúrgicos para cirugía antirreflujo fallida incluyen cirugía abierta, laparoscópica, abdominal o torácica. El abordaje de elección es el laparoscópico.<sup>6</sup> Algunos elementos esenciales que deben ser observados durante el procedimiento quirúrgico son la adecuada movilización del esófago distal en el abdomen, la realización correcta de la funduplicatura, el cierre de los pilares diafragmáticos y el anclaje de la unión gastroesofágica.<sup>2</sup> La esofagectomía total o parcial usualmente es la última opción.<sup>2, 19</sup> Las complicaciones intraoperatorias son más frecuentes con el abordaje laparoscópico que con la cirugía abdominal abierta, mientras que las complicaciones postoperatorias se presentan con mayor frecuencia con la cirugía abdominal convencional.<sup>4-2, 12-15</sup>

Nuestro hospital es un centro de referencia que recibe pacientes con cirugía antirreflujo fallida y que con frecuencia son sometidos a una nueva intervención quirúrgica. El propósito de este estudio es reportar los resultados obtenidos con el tratamiento quirúrgico de la funduplicatura fallida en pacientes con ERGE, utilizando la escala de Visick.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo en el Departamento de Cirugía General, del HECMN la Raza. Donde se incluyeron pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años de edad, con ERGE, intervenidos quirúrgicamente entre el 1 de enero de 2009 y el 31 de diciembre de 2012 para refunduplicatura por funduplicaturafallida. Excluyendo a aquellos en los que no fue posible recabar la información necesaria para el estudio o cuya refunduplicatura fue realizada en otro hospital. Utilizando las siguientes variables demográficas y clínicas: edad, género, comorbilidades, número de refunduplicaturas, fecha de la última refunduplicatura, tipo de cirugía (abierta o laparoscópica), técnica quirúrgica utilizada, complicaciones de la cirugía, síntomas previos a la refunduplicatura, síntomas posteriores a la refunduplicatura y tiempo desde la refunduplicatura hasta la entrada al estudio. Se evaluó el resultado de la refunduplicatura utilizando la escala de Visick. Para ello, los pacientes fueron entrevistados, aplicando el cuestionario que se muestra en el anexo 1, donde se incluyo la escala de Visick. Se consideró resultado satisfactorio en los pacientes con calificación 1 o 2 y no satisfactorio en aquellos con calificación 3 o 4, formando dos grupos: uno constituido por los pacientes con resultado satisfactorio y el otro por aquellos con resultado no satisfactorio de acuerdo a la escala de Visick. Comparando entre los grupos las variables demográficas y clínicas y el comportamiento de los síntomas antes y después de la refunduplicatura Así mismo se revisaron los estudios de gabinete realizados a los pacientes después de la refunduplicatura y los resultados de los mismos.

Análisis estadístico: Las variables continuas se expresan como promedio  $\pm$  desviación estándar para los datos paramétricos y como medianas con rango intercuartil para los no paramétricos. Se utilizó la prueba T de Student para la comparación de los datos paramétricos y la prueba U de Mann-Whitney para comparar los no paramétricos. Las variables categóricas se expresan como porcentaje y se utilizó la prueba  $\chi^2$  para analizar las diferencias entre los grupos. En todos los casos, un valor de  $p < 0.05$  se consideró estadísticamente significativo. El análisis de los datos se realizó utilizando el Statistical Package for Social Science versión 20.0 para Windows (IBM SPSS Statistics 20.0 para Windows, Armonk, NY).

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, 60 personas fueron intervenidas quirúrgicamente por funduplicatura disfuncional. De ellos, 16 fueron excluidos debido a que no fue posible evaluarlos mediante la escala de Visick, por lo que se analizan 44.

La Tabla 1 muestra las características demográficas y clínicas de los sujetos del estudio. La edad promedio fue de  $54.7 \pm 10.3$  años y la mayoría fueron del sexo femenino (77.3%).

La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (25%), aunque la mayoría de los pacientes (65.9%) no tenían comorbilidades (Tabla 2).

En la mayor parte de ellos (88.6%) la causa de la falla de la funduplicatura fue disfunción de la misma (Tabla 3). En promedio, se realizaron  $1.16 \pm 0.43$  cirugías por persona. La Gráfica 1 muestra el número de cirugías previas realizadas antes de la refunduplicatura. Cinco pacientes tenían 2 cirugías y sólo uno tenía 3 cirugías previas. El resto habían sido intervenidos en una sola ocasión.

El tiempo promedio entre la funduplicatura y la refunduplicatura fue de  $6.07 \pm 5.57$  años, con rango de 1 hasta 26 años. La técnica quirúrgica más frecuentemente realizada fue la funduplicatura Nissen abierta (Gráfica 2). Durante dos cirugías (4.6%) se tuvieron complicaciones, en una se presentó perforación gástrica y en la otra lesión de bazo, que requirió esplenectomía.

La entrada al estudio, y por lo tanto la valoración de la refunduplicatura, se realizó en promedio  $2.32 \pm 1.14$  años después de dicha cirugía, con rango de 1 a 4 años. En 13 pacientes la valoración se realizó un año después de la cirugía, en 14 a los 2 años, en 7 a los 3 años y en 10 a los 4 años (Gráfica 3).

En promedio, individualmente tuvieron  $1.66 \pm 0.8$  síntomas previos a la cirugía, los cuales disminuyeron a  $0.52 \pm 0.95$  síntomas por paciente después de la misma ( $p < 0.05$ ). En la Gráfica 4 se muestra la frecuencia de los síntomas y su comportamiento posterior a la cirugía. En todos, excepto para el síndrome de retención de gases, hubo una disminución estadísticamente significativa en su frecuencia.

Al aplicar la escala de Visick, el resultado de la refunduplicatura se consideró satisfactorio en 38 pacientes (86.4%), mientras que fue no satisfactorio en 6 (13.6%). Veintiocho (63.63%) pacientes correspondieron a grado I, 10 (22.72%) a grado 2, 4 (9.13%) a grado 3 y 2 (4.54%) a grado 4 (Gráfica 5). En total, a 34 pacientes se les realizaron estudios de gabinete como parte de la evaluación del resultado de la cirugía (a 16 serie esofagogastroduodenal [SEGD],

a 5 endoscopia y a 13 SEGD más endoscopia). De ellos, sólo en 6 se encontraron alteraciones en dichos estudios, 4 en los que se realizó SEGD más endoscopia, 1 en la SEGD y otro en la endoscopia.

La Tabla 4 muestra la comparación de las características demográficas y clínicas, con resultado satisfactorio y no satisfactorio de la refunduplicatura. Los resultados satisfactorios tuvieron significativamente mayor número de cirugías y menor número de síntomas posteriores a la cirugía. La Gráfica 6 muestra el comportamiento de los síntomas en los dos grupos, antes y después de la refunduplicatura. En todos, excepto en el síndrome de retención de gases, hubo una disminución de su frecuencia estadísticamente significativa en el grupo con resultado satisfactorio. Por otro lado, en los que obtuvieron resultado no satisfactorio, los síntomas no mostraron cambios estadísticamente significativos. Las complicaciones se presentaron en un paciente en cada grupo.

En el grupo con resultado satisfactorio, 28 (73.7%) tuvieron Visick grado 1 y 10 (26.3%) grado 2, mientras que de los del grupo con resultado no satisfactorio, 4 (66.7%) correspondieron a grado 3 y 2 (33.3%) a grado 4.

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes con funduplicatura disfuncional

N	44
Edad (años)	54.7 ± 10.3
Género femenino, N (%)	34 (77.3)
Número de síntomas prequirúrgicos	1.66 ± 0.8
Número de refunduplicaturas	1.16 ± 0.43
Tiempo entre las cirugías (años)	6.07 ± 5.57
Tiempo entre última cirugía y valoración (años)	2.32 ± 1.14
Número de síntomas posquirúrgicos	0.52 ± 0.95
Resultado satisfactorio de la refunduplicatura, N (%)	38 (86.4)

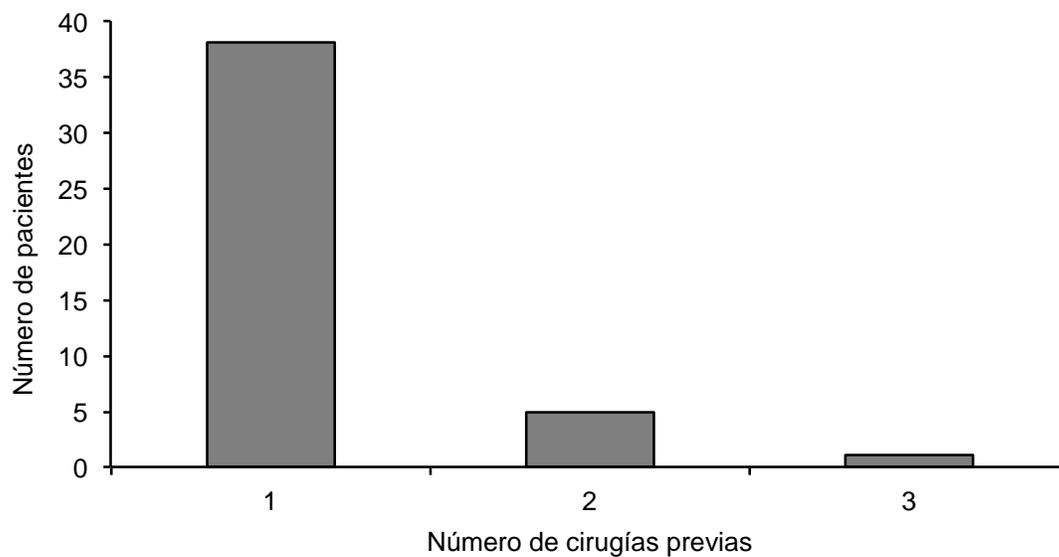
Tabla 2. Comorbilidades más frecuentes en los pacientes con funduplicatura disfuncional

	N	%
Hipertensión arterial sistémica	11	25
Diabetes mellitus	3	6.81
VIH	1	2.3
Hipertiroidismo	1	2.3

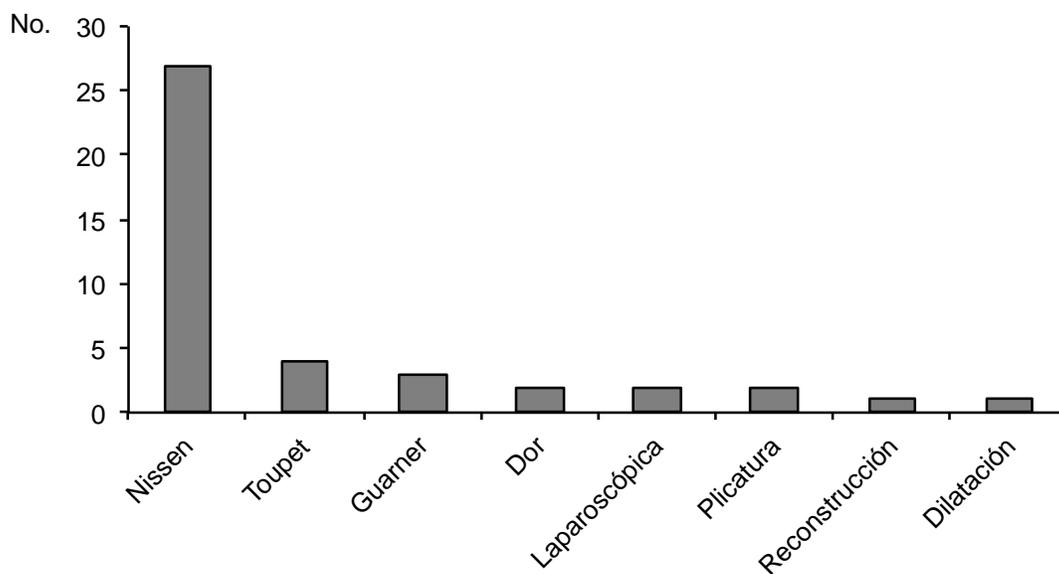
VIH = virus de la inmunodeficiencia humana

Tabla 3. Causas más frecuentes de falla de la funduplicatura

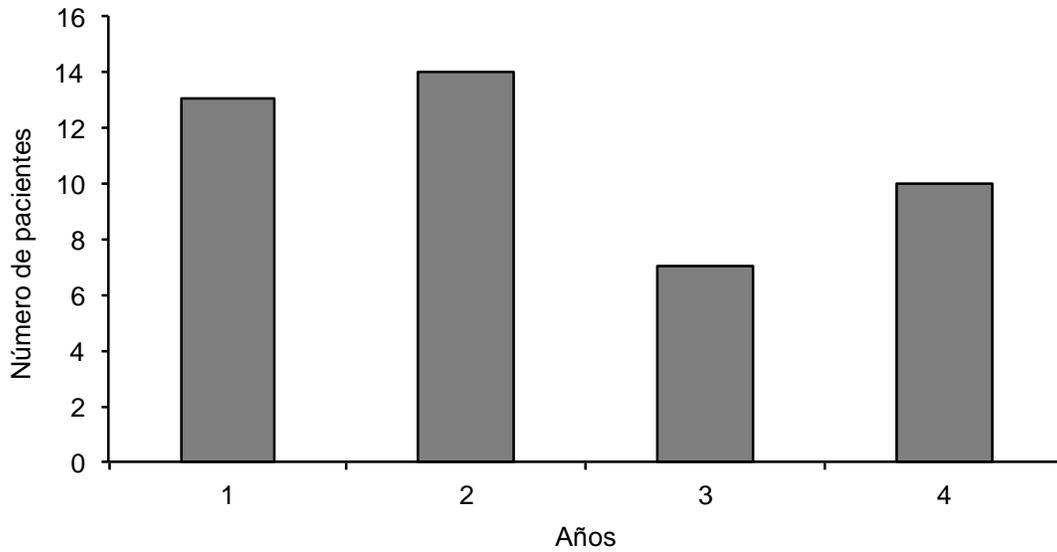
	N	%
Disfunción de la funduplicatura	39	88.6
Estenosis esofágica	2	4.5
Otros	3	6.8



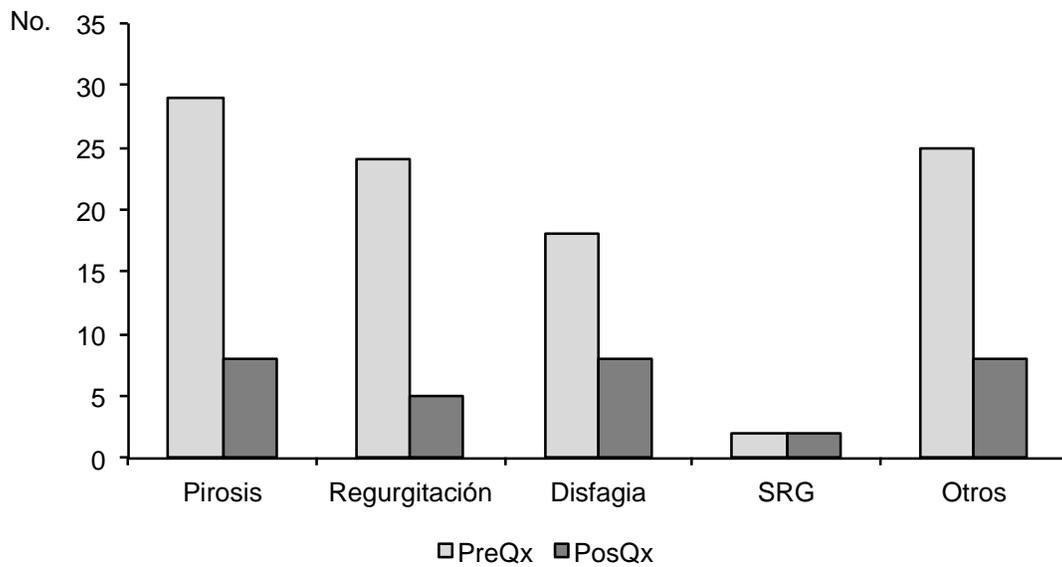
Gráfica 1. Número de cirugías realizadas antes de la refunduplicatura



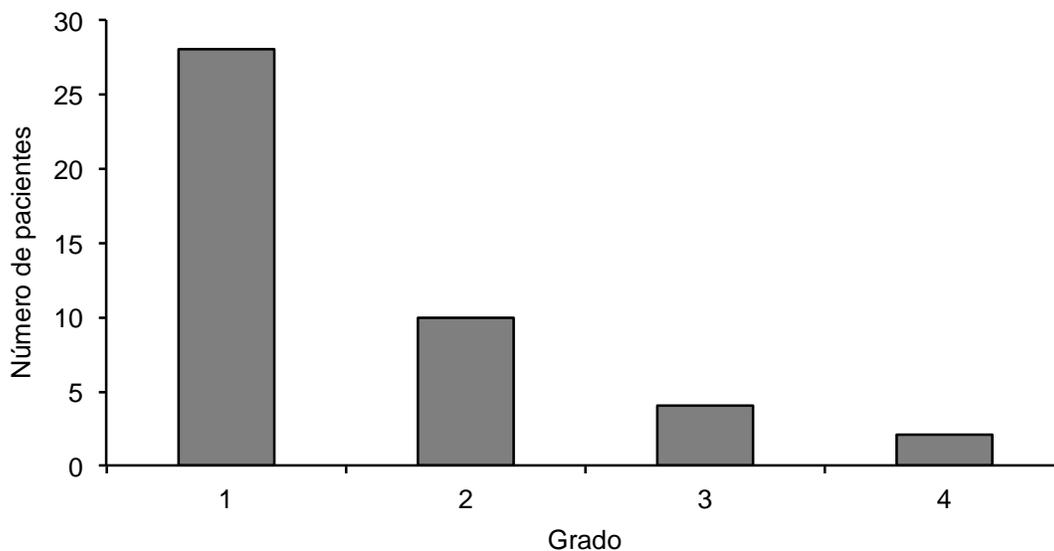
Gráfica 2. Técnicas quirúrgicas más frecuentemente utilizadas para el tratamiento de la funduplicatura fallida



Gráfica 3. Número de pacientes de acuerdo al tiempo transcurrido entre la refunduplicatura y la entrada al estudio



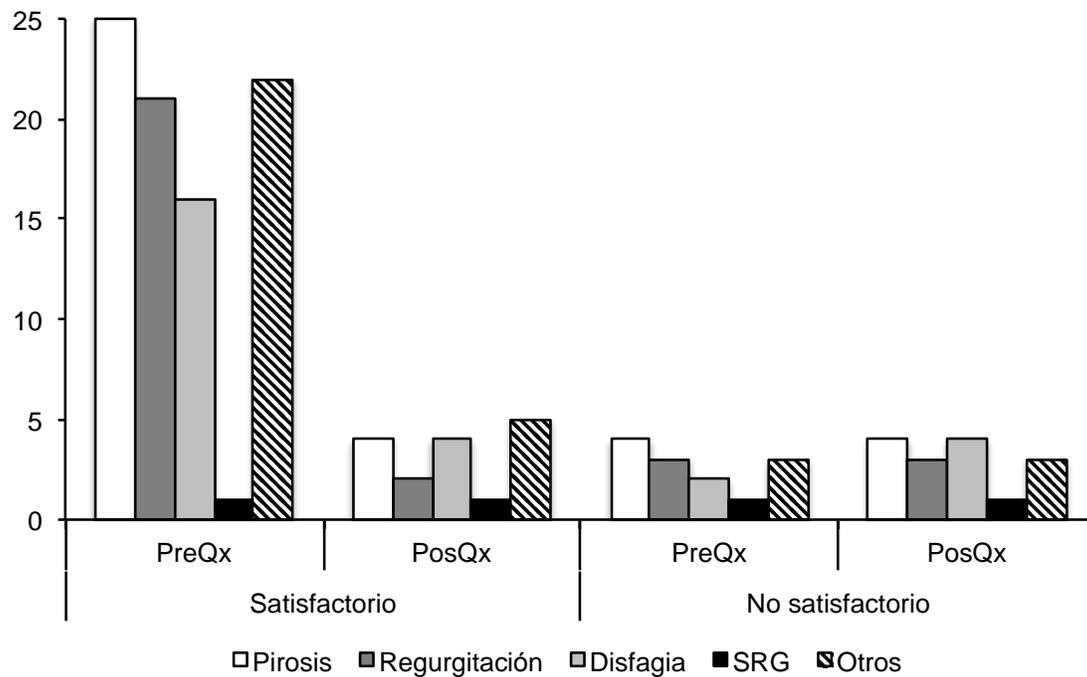
Gráfica 4. Frecuencia de los síntomas de ERGE antes y después de la refunduplicatura. SRG = síndrome de retención de gases, ERGE = enfermedad por reflujo gastroesofágico, PreQx = prequirúrgico, PosQx = posquirúrgico



Gráfica 5. Número de pacientes de acuerdo al grado en la escala de Visick

Tabla 4. Comparación de las características demográficas y clínicas de los pacientes con resultado satisfactorio y no satisfactorio de la refunduplicatura

	Satisfactorio	No satisfactorio	p
N	38	6	
Edad (años)	54.61 ± 10.23	55.33 ± 9.48	0.871
Género femenino, N (%)	31 (81.6)	3 (50)	0.086
Número de síntomas prequirúrgicos	1.66 ± 0.71	1.67 ± 1.37	0.988
Número de refunduplicaturas	1.18 ± 0.46	1 ± 0	<0.05
Tiempo entre las cirugías (años)	5.74 ± 4.77	8.40 ± 10.24	0.57
Tiempo entre última cirugía y valoración (años)	2.29 ± 1.11	2.50 ± 1.38	0.678
Número de síntomas posquirúrgicos	0.29 ± 0.65	2 ± 1.26	<0.05



Gráfica 6. Comparación de la frecuencia de los síntomas de ERGE antes y después de la refunduplicatura entre pacientes con resultado satisfactorio y no satisfactorio de acuerdo a la escala de Vosick. PreQx = prequirúrgico, PosQx = posquirúrgico, SRG = síndrome de retención de gases, ERGE = enfermedad por reflujo gastroesofágico

## DISCUSIÓN

Las refunduplicaturas por cirugía antirreflujo fallida implican un mayor reto para el cirujano, comparado con el primer procedimiento antirreflujo, con tasas de éxito hasta del 70%<sup>11</sup>, reportado en la literatura mundial, una diferencia obviada, comparada con la tasa de éxito de la primera cirugía que va hasta un 90%.<sup>20,21</sup> En este estudio la cirugía antirreflujo fallida demostró resultados satisfactorios en los pacientes operados en CMN La raza, en un 86.4%, con mejoría sintomatológica en la mayoría de los pacientes, evaluados con escala de Visick, la cual permite documentar el resultado global subjetivo de la cirugía antirreflujo<sup>16</sup>.

El grupo de la Clínica Mayo y de Seattle han reportado su experiencia en la cirugía de reflujo fallida, concluyendo que el principal hallazgo fue la deficiencia de la primera funduplicatura<sup>22</sup>, como se observó también en nuestro medio, cabe mencionar que a los pacientes incluidos se les realizó la primera cirugía antirreflujo originalmente en otros hospitales. La refunduplicatura, resulta entonces un procedimiento más complejo, con presencia de distorsión en la anatomía, las cuales pueden presentar mayores índices de complicaciones que en el primer procedimiento, 4.6% de los pacientes evaluados en nuestro trabajo tuvieron complicaciones durante la cirugía, se reportan en múltiples trabajos que las más frecuentes son perforación o laceración esofágica y gástrica<sup>1,2</sup>, en nuestros pacientes se presentó una perforación gástrica y en otro lesión de bazo que requirió esplenectomía.

Los enfoques quirúrgicos para cirugía antirreflujo fallida, incluyen cirugía abierta laparoscópica, abdominales o torácicas. Reportándose como de elección el abordaje laparoscópico<sup>10,22</sup>. En nuestro centro el abordaje más utilizado fue con técnica abierta, con resultados alentadores, la aplicación de refunduplicaturas por vías laparoscópicas se efectuó en 3 pacientes del grupo evaluado, en ambas, la técnica más usada fue la funduplicatura de 360°. Existen pocos estudios que evalúen el resultado según la técnica empleada o describan la misma.

La mayoría de los artículos de refunduplicaturas demuestran los resultados sintomatológicos de estas. Al realizarse la comparación de los síntomas preoperatorios y postoperatorios, en los pacientes evaluados en nuestro centro, se encontró mejoría significativa, sin embargo no existe un seguimiento objetivo y seriado, es decir con estudios de gabinete, que demuestren

la integridad de la refunduplicatira efectuada, del total de nuestra población estudiada, a 34 pacientes se les realizaron estudios de gabinete posterior a la refunduplicatura (a 16 serie esofagogastroduodenal [SEGD], a 5 endoscopia y a 13 SEGD más endoscopia). De ellos, sólo en seis casos se encontraron alteraciones en dichos estudios, relacionados con las refunduplicaturas, sin embargo estos no se realizaron en un tiempo seriado específico posterior a la cirugía. La valoración se realizó en promedio  $2.32 \pm 1.14$  años después de la refunduplicatura, con rango de 1 a 4 años, se han reportado seguimientos hasta a los 32 meses posterior a la cirugía en Creighton, Omaha, Inglaterra, sin remisión de los síntomas, mejorando en el 74% de los pacientes que presentaron disfagia, 75% con pirosis, 85% con regurgitación y 94% con dolor torácico<sup>5</sup>. En la población evaluada en este estudio, hubo una disminución significativa en la frecuencia de los síntomas más frecuentes (disfagia, pirosis y regurgitación), excepto para el síndrome de retención de gases. Se evidencio que la patología crónica más frecuente fue la hipertensión crónica, sería interesante investigar si el éxito de la primera cirugía se relacionara con patologías de base o alteraciones de la colágena inadvertidas.

Encontramos un resultado satisfactorio en el 86.4%, cifra superior a la reportada por Broeders y colaboradores<sup>17</sup>(73.5%). Estos autores aplicaron la escala de Visick 5 años después de la cirugía y encontraron en su estudio, que 46.9% pacientes tenían grado I, 40.6% grado II, 4.7% grado III y 7.8% grado IV. Nosotros encontramos que 63.63% correspondieron a grado I, 22.72% a grado II, 9.13% a grado III y 4.54% a grado IV.

Nuestro hospital es un centro de referencia, es difícil el seguimiento a largo plazo, valdría la pena realizar estudios prospectivos con un seguimiento estandarizado. Algunos autores opinan que la cirugía antirreflujo debería estar centralizada en grupos especializados, efectuando técnicas probadas y con suficiente número de operaciones anuales como para analizar los resultados alcanzados. La evaluación de las refunduplicaturas debe ser de importancia para predecir la necesidad de un nuevo manejo quirúrgico, el cual disminuye su eficacia tras cada reintervención, aumentando su complejidad.<sup>19,20</sup>

## **CONCLUSIONES**

La realización de refunduplicaturas en CMN La Raza, por la indicación de cirugía antirreflujo fallida presento resultados satisfactorios, con mejoría en la función gastrointestinal, evaluados con la escala de Visick, cumpliéndose los objetivos de este estudio.

Sin embargo evaluar la función gastrointestinal es un procedimiento complejo, donde se debería de integrar adecuadamente sintomatología y realización de estudios de gabinete para comprobar estado de la refunduplicatura. Por lo que es importante realizar un seguimiento adecuado de estos pacientes a corto y largo plazo, con aplicación de cuestionarios en consulta y realización de estudios de control anuales.

## BIBLIOGRAFIA

1. Spaventa A, Decanini C, Becerril G, et al. Refunduplicatura por cirugía antirreflujo fallida, experiencia de 16 casos. *Cirugía y cirujanos* 2006;74:89-94.
2. Chukwumah C, Ponsky J. Revisional surgery for failed antireflux surgery. *SurgLaparoscEndoscPercutan Tech* 2010;20:326-31.
3. Benitez J. Utilidad de los métodos diagnósticos en la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Estudio prospectivo. *Cirugía endoscópica* 2008;9:49-56.
4. Hayden J, Myers J, Jamieson G. Analysis of illness behavior in patients after “failed” antireflux surgery. *ArchSurg* 2006;141:243-6.
5. Iqbal A, Awad Z, Simkins J, et al. Repair of 104 failed anti-reflux operations. *Ann Surg* 2006;244:42-51.
6. Granderath F, Schweiger U, Kamolz T, et al. Laparoscopic Nissen fundoplication with prosthetic hiatal closure reduces postoperative intrathoracic wrap herniation. *Arch Surg* 2005;140:40-8.
7. Loo R, Vargas A, Palacio F, et al. Evaluación de resultados de la funduplicatura tipo Nissen por abordaje laparoscópico basada en control manométrico postquirúrgico. *Acta Médica Grupo Ángeles* 2007;5:181-6.
8. Granderath F, Kamolz T, Schweiger U, et al. Laparoscopic refunduplication with prosthetic hiatal closure for recurrent hiatal hernia after primary failed antirreflux surgery. *Arch Surg* 2003;138:902-7.
9. Khajanchee Y, O'Rourke R, Cassera M, et al. Laparoscopic reintervention for failed antireflux surgery. *Arch Surg* 2007;142:785-92.
10. Pennathur A, Awais O, Luketich J. Minimally invasive redo antireflux surgery: lessons learned. *Ann ThoracSurg* 2010;89:2174-9.
11. Pappasavas P, Yeane W, Landreneau W, et al. Reoperative laparoscopic fundoplication for the treatment of failed fundoplication. *ThoracCardiovascSurg* 2004;128:509-16.
12. Smith C, Me Clusky D, Abu Rajad M, et al. When fundoplication fails redo? *Ann Surg* 2005;241:861-71.
13. Ohnmacht G, Deschamps C, Cassivi S, et al. Failed antireflux surgery: results after reoperation. *Ann ThoracSurg* 2006;81:2050-4.

14. Granderath F, Kamolz T, Schweiger U, et al. Laparoscopic refunduplication with prosthetic hiatal closure for recurrent hiatal hernia after primary failed antireflux surgery. *Arch Surg* 2003;138:902-7.
15. Furne E, Draaisma W, Broeders I, et al. Surgical reintervention after antireflux surgery for gastroesophageal reflux disease. *Arch Surg* 2008;143:267-74.
16. De Jong R, Draaisma WA. The Visick score: a good measure for the overall effect of antireflux surgery? *Scand J Gastroenterol* 2008;43:787-93.
17. Broeders J, Draaisma W, Rijnhart H, et al. Impact of surgeon experience on 5-year outcome of laparoscopic Nissen fundoplication. *Arch Surg* 2011;146:340-6.
18. Velázquez J, Bevia F, Delgadillo G, et al. Reoperación en cirugía antirreflujo fallida. *Cirujano General* 2007;29:181-7.
19. Awais O, Luketich J, Tam J, et al. Roux-en-Y near esophagojejunostomy for intractable gastroesophageal reflux after antireflux surgery. *Ann Thorac Surg* 2008;85:1954-61.
20. Decanini C, Vega JM, Obregón J, et al. Reoperación laparoscópica de cirugía antirreflujo. *Cirugía endoscópica* 2012;13:29-33.
21. Grande L, Toledo-Pimentel V, Manterola C, Lacima G, Ros E, Garcia-Valdecasas JC et al. Value of Nissen fundoplication in patients with gastro-oesophageal reflux judged by long-term symptom control. *Br J Surg* 1994;81:548-550.
22. Oelschlager BK, Lal DR, Jensen E, Cahill M, et al. Medium- and long-term outcome of laparoscopic redo fundoplication. *SurgEndosc*. 2006 Dec;20(12):1817-2

## ENCUESTA

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ No. Afiliación: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_

Numero de funduplicaturas: \_\_\_\_\_

Fecha de 1ª cirugía: \_\_\_\_\_ Cirujano: \_\_\_\_\_

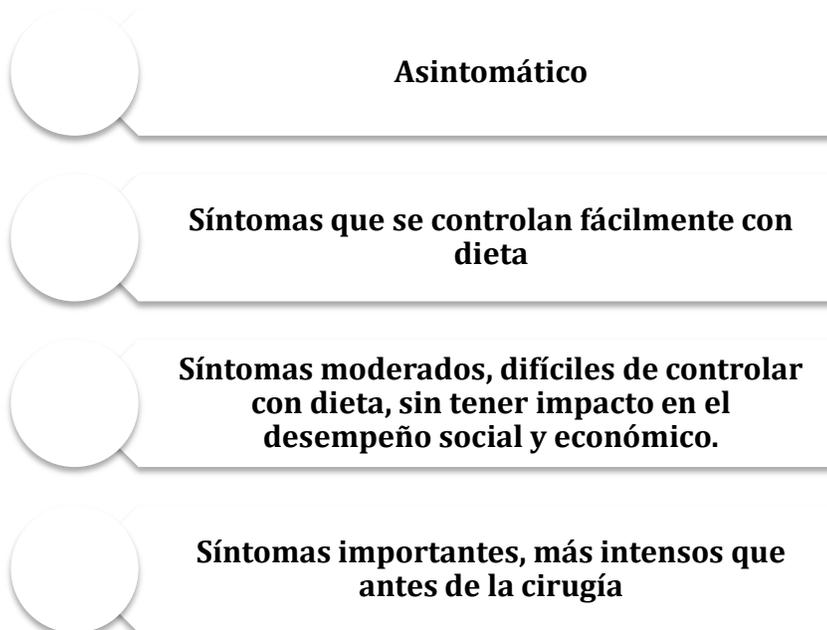
Fecha de refunduplicatura: \_\_\_\_\_ Cirujano: \_\_\_\_\_

Crónico degenerativos: \_\_\_\_\_

Toxicomanias: \_\_\_\_\_

Síntomas	preoperatorios	postoperatorios
a) Pirosis (0, 1, 2, 3, 4)	_____	_____
b) Regurgitación	_____	_____
c) Disfagia	_____	_____
d) Sd. de retención de aire	_____	_____
e) Otros:	_____	_____
Manejo:	_____	
Exámenes realizados y hallazgos:	_____	

### ESCALA DE VISICK



Grado de síntomas o necesidad de anti secretores: 0: nunca/no síntomas; 1: ocasional/leve; 2: frecuentes/moderado; 3: muy a menudo/severo. \*\* Indicación Intervención: alternativa tratamiento médico, persistencia sintomatología, gran hernia hiatal, esófago de Barrett, otra esofagitis grave. \*\*\* Grado de Visick: 1: muy contento/contento; 2: mejorado/escasos síntomas; 3: igual/síntomas significativos; 4: empeorado.