



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

TÍTULO:

**REFUNDPLICATURA TOTAL CONTRA PARCIAL EN PACIENTES CON
DISFAGIA PERSISTENTE.**

TESIS QUE PRESENTA:

DRA. LORELY REYES MENDOZA

PARA OBTENER DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN
CIRUGÍA GENERAL.

ASESOR:

DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ

MEXICO, D.F.

FEBRERO 2015



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.

DRA. DIANA G. MENEZ DIAZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ
CIRUJANO GENERAL
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2014, Año de Octavio Paz".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3601
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI,
D.F. SUR

FECHA **20/05/2014**

DR.(A). TEODORO ROMERO HERNÁNDEZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

REFUNDUPLICATURA TOTAL CONTRA PARCIAL EN PACIENTES CON DISFAGIA PERSISTENTE.

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-3601-72

ATENTAMENTE

DR.(A). CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3601

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS, POR LA VIDA TAN MARAVILLOSA QUE ME DA.

A MIS PADRES, POR SER MI EJEMPLO Y APOYO.

A MIS HERMANOS, QUIENES ESTUVIERON APOYANDOME A CADA MOMENTO EN ESTE DIFÍCIL CAMINO.

A TODOS MIS MAESTROS, DE QUIENES TANTO HE APRENDIDO Y ESTOY EN DEUDA PARA TODA MI VIDA.

A MIS AMIGOS, POR COMPARTIR TANTAS COSAS JUNTOS DURANTE TODOS ESTOS AÑOS.

INDICE:

	Pág.
Portada.....	1
Hoja recolectora de firmas.....	2
Carta dictamen de comité local de investigación.....	3
Agradecimientos.....	4
Índice.....	5
Resumen.....	6
Hoja de registro nacional de tesis.....	7
Introducción.....	8
Material y métodos.....	14
Aspectos éticos.....	15
Recursos, financiamiento y factibilidad.....	15
Resultados.....	16
Discusión.....	25
Conclusión.....	29
Bibliografía.....	31
Anexos.....	33

RESUMEN:

Antecedentes: La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) representa el desorden más común del tracto alimenticio, con una prevalencia de 10% a 20% de la población adulta. La funduplicatura tipo Nissen por vía laparoscópica (FNL) es la técnica de elección en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Sin embargo es importante demostrar que la sintomatología de los pacientes está causada por el reflujo gastroduodenal en el esófago, para evitar fracasos en la cirugía. Es necesario endoscopia y manometría, para descartar patología que pueda contraindicar la funduplicatura. Aunque las complicaciones posoperatorias graves de la FNL son poco frecuentes, hay un pequeño grupo de pacientes en los cuales la cirugía fracasa por recidiva o efectos adversos, como la disfagia.

Objetivo: Analizar la eficacia de la refunduplicatura para resolver la disfagia y entender los factores de riesgo para disfagia persistente.

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo. Se utilizó proporciones para las variables cualitativas utilizando prueba exacta de Fisher para analizar las diferencias entre los grupos con tipo de abordaje y su eficacia.

Resultados: se incluyeron 16 pacientes, 10 mujeres y 6 hombres, la media de edad fue de 46 años con un rango de 36 a 63 años. Todos tenían funduplicatura tipo Nissen laparoscópica previa con al menos 9 meses de posoperatorio. Los hallazgos transoperatorios más frecuentes fueron estrechamiento y angulación de la funduplicatura y adherencias, deslizamiento de la funduplicatura al tórax y rotación de la funduplicatura, las complicaciones transoperatorias reportadas fueron perforación esofágica y hemorragia. A cuatro pacientes se les realizó funduplicatura total, resolviendo la sintomatología a los seis meses en 3 de ellos. A 12 pacientes se les realizó funduplicatura parcial, con 61% de resolución de la disfagia a los 6 meses.

Conclusiones: Las causas más frecuentes de disfagia persistente en pacientes PO de funduplicatura total tipo Nissen reportadas en Centro Médico Nacional fueron la estrechez y angulación de la funduplicatura por adherencias.

Cuando hay alteraciones anatómicas que se sospeche son causa de la disfagia posoperatoria, la refunduplicatura es un opción adecuada.

El acceso laparoscópico es seguro y ofrece ventajas en relación al procedimiento abierto, pero se requiere de un equipo experimentado para disminuir la morbimortalidad posoperatoria. En los pacientes que se reporta disfagia preoperatoria es importante tener un estudio minucioso que incluya SEG, manometría y endoscopia y durante la cirugía debe considerarse mejor en caso de una funduplicatura total esta debe ser calibrada.

1.Datos del alumno	1.Datos del alumno
(Autor)	
Apellido paterno:	Reyes
Apellido materno:	Mendoza
Nombres (s):	Lorely
Teléfono:	19669685
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela:	Facultad de Medicina
Carrera:	Cirugía general
No. De cuenta:	511226234
2.Datos del asesor	2. Datos del asesor
Apellido paterno:	Romero
Apellido materno:	Hernández
Nombre:	Teodoro
3.Datos de la tesis	3.Datos de la tesis
Título:	Refunduplicatura total contra parcial en pacientes con disfagia persistente.
Subtítulo:	
No. De páginas:	
Año:	2015
NÚMERO REGISTRO:	R-2014-3601-72

INTRODUCCIÓN:

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) representa el desorden más común del tracto alimenticio, con una prevalencia de 10% a 20% de la población adulta. En Estados Unidos, el 14 % de la población adulta experimenta al menos un episodio de reflujo por semana, mientras que el 7% experimenta episodios diariamente¹.

La funduplicatura tipo Nissen por vía laparoscópica (FNL) es la técnica de elección en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, siendo significativamente más efectivo que el tratamiento médico, con cifras de éxito de entre 90 y 95% de los operados.

Sin embargo, es importante demostrar que la sintomatología de los pacientes está causada por el reflujo gastroduodenal en el esófago, para evitar fracasos en la cirugía.

Es necesario endoscopia y manometría, para descartar patología que pueda contraindicar la funduplicatura, tal como acalasia o esclerodermia. También debe realizarse pHmetría, para confirmar el reflujo esofágico.

Aunque las complicaciones posoperatorias graves de la FNL son poco frecuentes, hay un pequeño grupo de pacientes en los cuales la cirugía fracasa por recidiva o efectos adversos, como la disfagia, síntomas de reflujo o el síndrome de retención de aire¹.

El síntoma temprano más común después de un procedimiento antirreflujo por laparoscopia es la disfagia, que ocurre hasta en 20% de los pacientes, puede disminuir a 5.5% después de seis meses del procedimiento. Otro síntoma común a largo plazo después de un procedimiento antirreflujo por laparoscopia es la saciedad temprana (49%), plenitud gástrica (36%), diarrea (20%), náuseas (85%) y recurrencia de los síntomas de reflujo (8%).

En la literatura médica, se encuentran cifras de disfagia muy variables, entre 2 y 69%, ameritando revisión de la funduplicatura en 3 a 8% cuando esta es persistente.

La disfagia preoperatoria está presente en más del 20% de los pacientes, bajo cirugía por ERGE, se supone que está ligado a la presencia de hipersensibilidad por ácido, hernia hiatal y peristalsis alterada. Se ha observado que la disfagia preoperatoria mejora después del tratamiento antirreflujo, lo que indica que no hay relación entre la disfagia preoperatoria y posoperatoria en pacientes con ERGE. La disfagia posoperatoria probablemente depende más de la calidad de la cirugía, que de las características preoperatorias.

El reflujo gastroesofágico es más frecuente cuando hay migración intratorácica de la funduplicatura, pocas veces se identifica la causa de la disfagia, en este caso para demostrar alteraciones anatómicas es importante realizar trago de bario y una manometría.

Existen diferentes métodos para diagnosticar un procedimiento antirreflujo fallido, los más utilizados y lo que arrojan mayor información anatómica son la esofagogastroscoopia y el esfagograma con bario.

Hoggan y colaboradores proponen una clasificación anatómica del tipo de falla de la cirugía antirreflujo basada en análisis endoscópico y radiológico y los hallazgos transoperatorios.

Hernia tipo Ia: cuando la unión gastroesofágica y la funduplicatura se encuentran por arriba del diafragma.

Hernia tipo Ib: cuando la unión gastroesofágica se encuentra arriba del diafragma y la funduplicatura se encuentra por debajo del diafragma, llamada también deslizamiento de la funduplicatura.

Hernia II: se trata de una hernia paraesofágica que se presenta sobre todo en los pacientes con una funduplicatura redundante o un defecto en el cierre de los pilares diafragmáticos.

Hernia III: cuando se trata de una malformación de la funduplicatura se utiliza el cuerpo del estómago para realizar la funduplicatura².



Figura 1. Hernia tipo IA, cuando la unión gastroesofágica y la funduplicatura se encuentran por arriba del diafragma.



Figura 2. Hernia tipo IB, cuando la unión gastroesofágica se encuentra por arriba del diafragma y la funduplicatura se encuentra por debajo del diafragma, llamada también 'deslizamiento de la funduplicatura'.

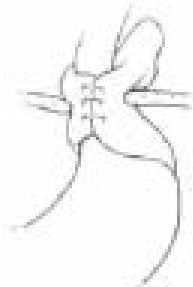


Figura 3. Hernia tipo II, es una hernia paraesofágica que se presenta sobre todo en los pacientes con una funduplicatura redundante o un defecto en el cierre de la pliega diafragmática.



Figura 4. Hernia tipo III, cuando hay malformación de la funduplicatura; se utiliza el cuerpo del estómago para realizar la funduplicatura.

Los procedimientos antirreflujo más populares son: funduplicatura Nissen o total, de 360 grados, funduplicatura Toupet o parcial posterior, de 270 grados y procedimiento de Hill².

En cuanto a la técnica quirúrgica el deslizamiento de la funduplicatura (50%) seguida de angulación de la funduplicatura, dehiscencia total o parcial de la funduplicatura, angulación y telescopaje³. La dehiscencia de la funduplicatura y el telescopaje son más frecuentes en la cirugía abierta, mientras que la una funduplicatura apretada es más frecuente en la cirugía laparoscópica.

Los desórdenes de motilidad esofágica o diagnóstico erróneo es la causa de falla de una funduplicatura primaria en el 2% de los casos. La acalasia es el diagnóstico incorrecto más frecuentemente reportado como causa de falla, por lo que se debe realizar siempre la manometría preoperatoria, en pacientes posoperados la manometría demostrará una relajación incompleta en el EEI pero sin aperistalsis, una forma indirecta de saber si hay o no acalasia³.

En pacientes con dismotilidad esofágica severa (con más de 70% de persistalsis inefectiva), fundus distorsionado o disfagia refractaria se sugiere funduplicatura parcial⁴.

Las causas de falla de la cirugía antirreflujo previa son de gran interés. Los defectos anatómicos que precipitan la falla de la funduplicatura incluyen hernia hiatal y esófago corto⁵.

Otras revisiones asocian la disfagia posoperatoria con el tipo de funduplicatura si es total o parcial, en relación a la dismotilidad esofágica, parece ser un poco más frecuente después de funduplicatura total con respecto a la funduplicatura parcial sin diferencias sea anterior o posterior⁶. Estudios aleatorizados no hay confirmado estos datos.

Las reoperaciones por cirugía antirreflujo previa fallida son técnicamente más complejas debido a las adherencias de los procedimientos anteriores y a la anatomía alterada de la región. Además, los resultados también varían de acuerdo al número de cirugías previas, los rangos de éxito varían de acuerdo a diferentes series desde una 79 a 85% en la primera reoperación, con caída a 66% después de 2 reoperaciones, siendo menor a 50% en la tercera reoperación.

Consistentemente las reoperaciones tienen mayor morbilidad reportada de 4 a 40% y mortalidad de 0 a 41.9%.

La indicación quirúrgica para la refunduplicatura, ya sea abierta o laparoscópica, depende de la severidad de los síntomas y los resultados de los estudios endoscópicos y radiológicos. Se reporta una tasa de falla de la cirugía antirreflujo

abierta de 9 a 30% y con funduplicatura Nissen laparoscópica de 2 a 17%, con un 10 a 20% de conversión a cirugía abierta durante una reoperación laparoscópica.

Las complicaciones intraoperatorias que se reportan son con mayor frecuencia son: perforación gástrica y esofágica (8%), neumotórax, lesión diafragmática, lesión del nervio vago, trauma esplénico y sangrado.

Las complicaciones intraoperatorias son más frecuentes durante el procedimiento laparoscópico, siendo la laceración gástrica y/o esofágica la más común.

Las reoperaciones laparoscópicas tienen una tasa de conversión de 8% y generalmente se deben a adherencias firmes (39%), sangrado intraoperatorio (7.6%) mala visualización (2.1%).

La literatura sugiere que la falla posterior a una cirugía antirreflujo debe ser inicialmente abordada vía laparoscópica. Con uso liberal de procedimiento de alargamiento esofágico cuando se sospecha de esófago corto. El abordaje torácico no ofrece una ventaja clara y substancial⁹.

Las complicaciones posoperatorias se presentan con mayor frecuencia en los procedimientos abiertos siendo las infecciosas, pulmonares y cardiacas las más frecuentes¹⁰.

El sistema de Visick indica que la enfermedad fue curada o mejorada en los grados I y II, mientras que esta no cambio o empeoro en los grados III y IV considerado una falla sintomática, correlaciona adecuadamente con los síntomas de reflujo y disfagia.

Las complicaciones transoperatorias ocurren en aproximadamente 18% de los procedimientos de funduplicatura, siendo las perforaciones esofágicas o gástricas las más frecuentes que representan el 76% del total de las complicaciones transoperatorias. La hemorragia transoperatoria es menos frecuente y generalmente es por laceración hepática o esplénica. Las complicaciones posoperatorias ocurren en el 16% de los casos, siendo muy variable la etiología.

En pacientes donde el procedimiento de refunduplicatura es por disfagia la satisfacción posquirúrgica es menor, solo el 74% de los pacientes tiene una resolución buena o excelente de los síntomas, mientras que el 35% presentan disfagia moderada a severa un año después.

Los factores de riesgo para malos resultados son multifactoriales e incluyen alteraciones anatómicas por fibrosis del fundus, dismotilidad esofágica, lesión visceral con estenosis resultante, lesión vagal, necesidad de gastroplastia de Collis que crea un esófago inmóvil¹¹.

Las refunduplicaturas tienen un aumento en la morbilidad y costos, sin embargo con una elevada eficacia y satisfacción aunque nunca comparada con el primer procedimiento¹².

Con base en lo anterior en pacientes con disfagia persistente posterior a funduplicatura Nissen, ¿Qué tipo de Funduplicatura es más efectiva para resolver la disfagia?

Con el desarrollo de este estudio se pretenden evaluar los resultados de la refunduplicatura para el tratamiento de la disfagia persistente, cual abordaje quirúrgico es más efectivo en pacientes con disfagia persistente e identificar cuáles son las complicaciones trans y postoperatorias más comunes en estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. La identificación de los casos se hizo mediante la revisión de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de funduplicatura disfuncional que ameritaron reoperación por diagnóstico de disfagia persistente, entre el periodo del 1 de marzo del 2010 al 31 de febrero del 2013 en la UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

1. Diseño de estudio: Estudio de tipo retrospectivo, trasversal, descriptivo, observacional.
2. Universo de trabajo: Todos los pacientes en los que se realizó reintervención quirúrgica para desmantelamiento de funduplicatura tipo Nissen asociada a disfagia persistente entre el periodo del 1 de marzo del 2010 al 28 de febrero del 2013 en la UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.
3. Criterios de inclusión: Expedientes de pacientes con una o más refunduplicaturas parciales o totales, abiertas o laparoscópicas, indicadas por disfagia persistente, entre el 1 de marzo 2010 y 28 de febrero del 2013 en seguimiento por el servicio de gastrocirugía.

Expedientes clínicos de pacientes de ambos sexos, mayores de 16 años.

Expedientes que cuenten con estudios que demuestren un procedimiento antirreflujo fallido como esofagograma con bario o endoscopia alta o estudios complementarios como manometría o pHmetría de 24 hrs preoperatorias y posoperatorias.

4. Criterios de exclusión: Expedientes cuya indicación de refunduplicatura no sea por disfagia.

La funduplicatura que causa disfagia no se tipo Nissen.

ASPECTOS ÉTICOS:

De acuerdo a la Ley General de Salud se trata de un estudio sin riesgo, retrospectivo, no se requiere carta de consentimiento informado. Con la investigación propuesta, los pacientes analizados no obtendrán un beneficio directo, tampoco algún riesgo; sin embargo se espera que con los resultados del estudio otros pacientes bajo condicione similares puedan beneficiarse.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD:

Recursos humanos

Dra. Lorely Reyes Mendoza

Residente de la especialidad de Cirugía General

Dr. Teodoro Romero Hernández

Médico adscrito al servicio de Gastrocirugía

Recursos físicos

Archivo clínico del hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, así como computadora, impresora, carpetas, hojas de papel, lápices, plumas.

Factibilidad

La recolección de datos es factible de ser realizada en los días establecidos. Se cuenta con el apoyo de archivo clínico y del personal directivo de este hospital.

RESULTADOS:

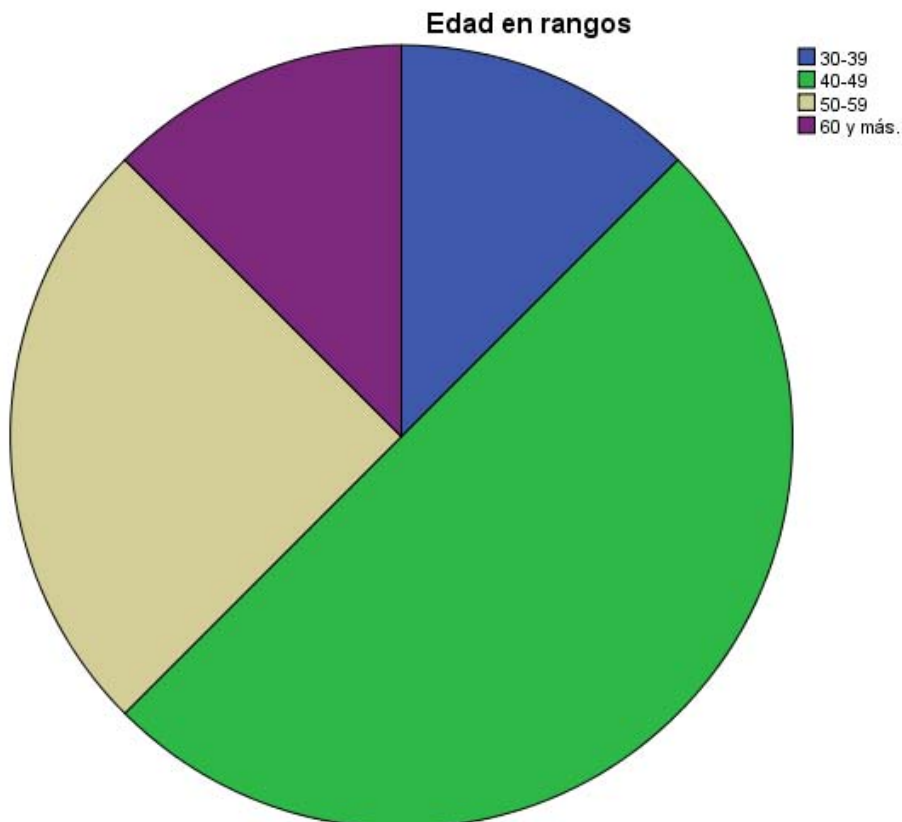
Se incluyeron 16 pacientes, 10 mujeres y 6 hombres, la mediana de edad fue de 46 años con un rango de 36 a 63 años.

A los 16 pacientes se les había realizado al menos una funduplicatura tipo Nissen por ERGE, corroborado por endoscopia, en algunos casos con pHmetria y con manometría que descartó patología motora primaria del esófago.

A 13 pacientes se les realizó la funduplicatura fuera de la unidad.

3 pacientes se les habían realizado dos procedimientos de refunduplicatura: en la segunda reintervención se realizaron funduplicaturas parciales dos tipo Toupet y una tipo Dor.

Gráfica 1. Se Muestran las edades agrupadas. Siendo el 50% de la pacientes entre 40 y 49 años.



Los principales síntomas asociados a disfagia que se refieren en los expedientes fueron regurgitación y pirosis, con menor frecuencia, náusea y vómito y dolor torácico. Todos con al menos seis meses de duración. Tabla 1.

Tabla 1. Síntomas asociados a Disfagia.

Regurgitación	12
Pirosis	7
Náusea y vómito	3
Dolor torácico	2
Distensión abdominal	1

Se realizaron endoscopias a los 16 pacientes con reporte en un paciente de migración de funduplicatura hacia tórax, estrechez de la unión gastroesofágica que no permite el paso del endoscopio en 9 pacientes, unión gastroesofágica intratorácica en 3 pacientes, rotación de la unión gastroesofágica en 1 paciente, en un paciente se reportó anillo de Schatzky, en dos casos esófago de Barret.

En 7 de los pacientes se realizó dilataciones esofágicas con balón, siendo no satisfactorias con reaparición de los síntomas.

Los procedimientos quirúrgicos se realizaron todos de forma electiva.

En cuatro pacientes se realizaron funduplicaturas totales: todos con una cirugía tipo Nissen previa y con reporte endoscópico de estrechez de unión gastroesofágica. Tabla 2.

Tabla 2. Características de los pacientes sometidos a funduplicatura total

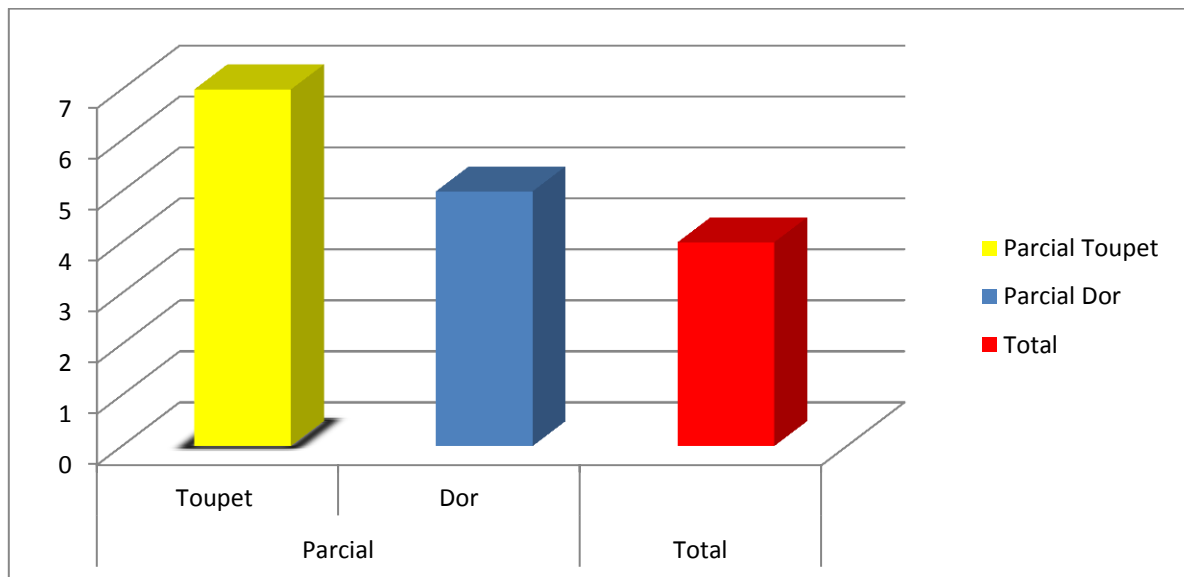
Genero	Edad	Funduplicaturas previas	Tipo de funduplicatura	Acceso quirúrgico	Intervalo entre cirugías ^a	Hallazgos
Femenino	63	1	Total	Abierta	16	Adherencias
Masculino	43	1	Total	Abierta	15	Adherencias
Masculino	39	1	Total	Abierta	11	Adherencias
Masculino	47	1	Total	Laparos	12	Adherencias

^a el numero corresponde a los meses.

Doce pacientes se sometieron a funduplicatura parcial 7 tipo Toupet y 5 tipo Dor.

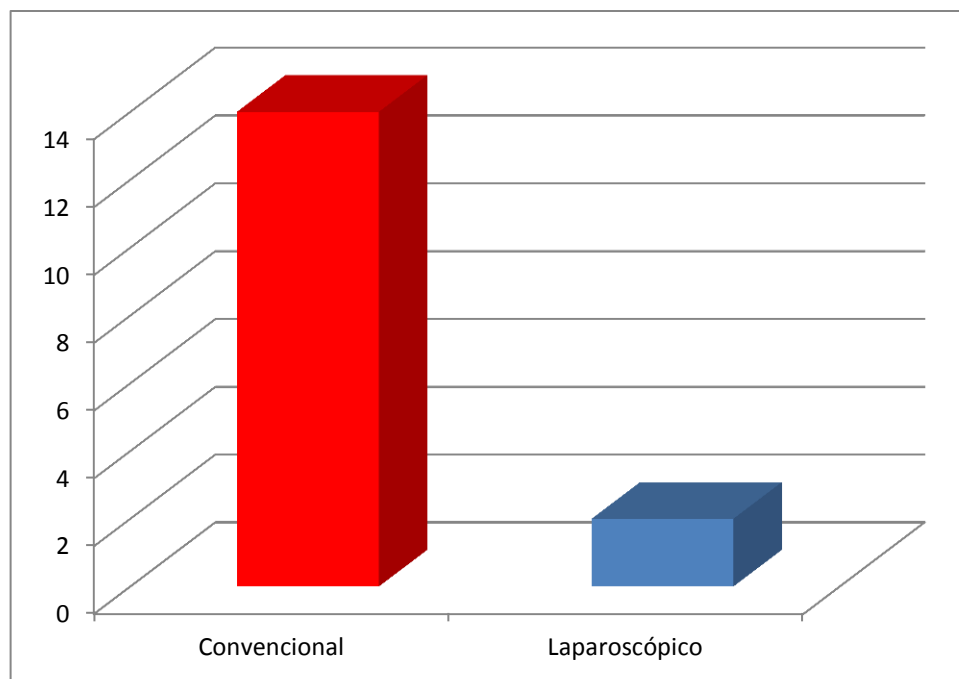
Gráfica 2.

Gráfica 2. Tipo de Funduplicatura realizada



Se realizaron 14 cirugías con abordaje convesional y 2 cirugías con abordaje laparoscópico. Gráfica 3.

Gráfica 3. Tipo de abordaje quirúrgico.



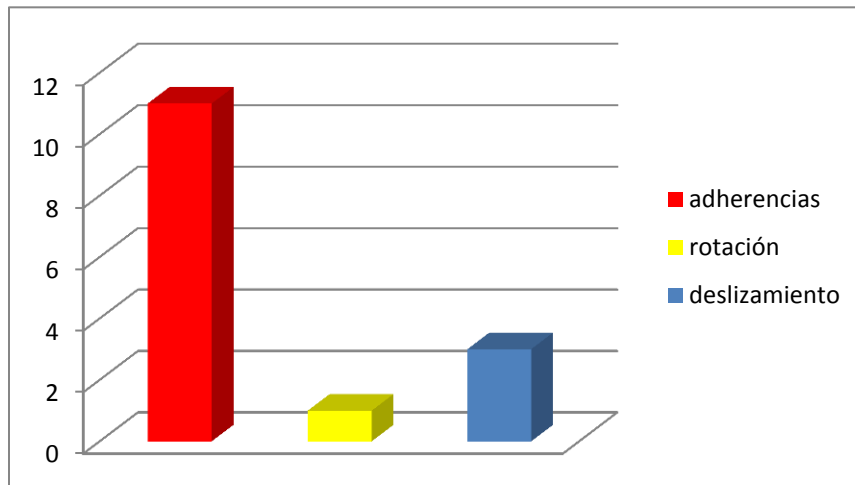
Dos pacientes con funduplicatura parcial tipo Dor tuvieron perforación esofágica durante el procedimiento. Con cierre primario de la lesión y ambas con drenaje tipo penrose dirigido a lecho quirúrgico. Un paciente con funduplicatura parcial tipo Toupet, se reportó sangrado de 700 ml. Tabla 3.

Tabla 3. Características de los pacientes sometidos a funduplicatura parcial.

Género	Edad	No. Funduplicaturas previas	Tipo de acceso quirúrgico	Intervalo entre cirugías	Hallazgos	Complicaciones
Masculino	36	2	Abierta	14	Adherencias	Hemorragia
Femenino	57	1		17	Adherencias	
Femenino	43	1	Abierta	7	Rotación	
Femenino	51	1	Laparos	13	Adherencias	
Masculino	43	2	Abierta	9	Deslizamiento	Perforación esofágica
Femenino	45	1	Abierta	14	Adherencias	
Femenino	50	1	Abierta	18	Adherencias	
Femenino	47	2	Abierta	13	Adherencias	
Femenino	46	1	Abierta	15	Adherencias	
Masculino	51	1	Abierta	19	Deslizamiento	
Femenino	60	1	Abierta	24	Deslizamiento	Perforación esofágica
Femenino	44	1	Abierta	12	Adherencias	

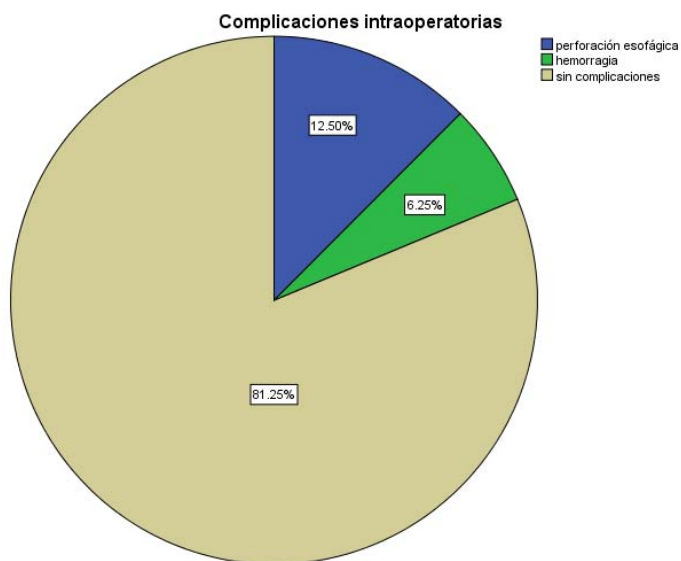
Los hallazgos transoperatorios reportados fueron en su mayoría adherencias firmes en la funduplicatura, deslizamiento de la funduplicatura dentro de la cavidad torácica, y en un caso se reportó la fijación del cuerpo del estómago al borde derecho del fondo, lo que provocó la rotación de la funduplicatura. Gráfica 5

Gráfica 5. Hallazgos transoperatorios



Se reportaron complicaciones transoperatorias en tres pacientes, todos con funduplicatura parcial, dos de ellos con dos procedimientos quirúrgicos previos y uno más con un procedimiento previo. Gráfica 6.

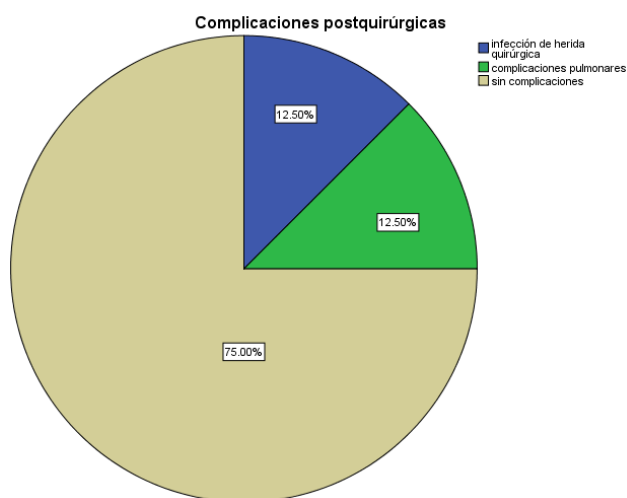
Gráfica 6. Complicaciones transoperatorias.



En cuanto a las complicaciones posoperatorias; se presentaron en 4 pacientes, dos de ellos con infección de sitio quirúrgico uno se diagnosticó posterior a su egreso hospitalario y ameritó drenaje y estancia intrahospitalaria por 2 días, otro con perforación esofágica, dos pacientes con complicaciones pulmonares, uno de ellos por tromboembolia pulmonar menor y otro más con neumonía, en los cuales se prolongó el tiempo de estancia intrahospitalaria. Tabla 4.

Tabla 4. Complicaciones posquirúrgicas.

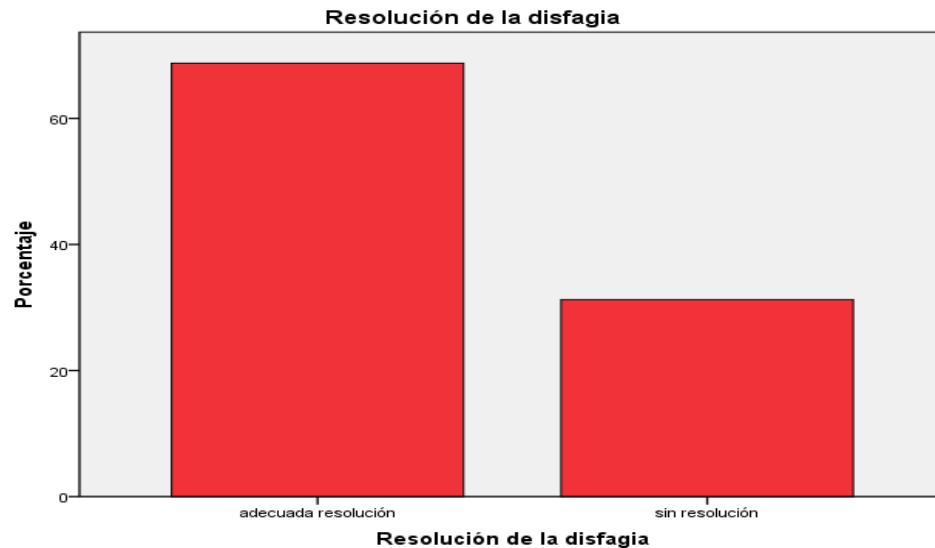
Género	Edad	Tipo de acceso qx	Complicaciones intraoperatorias	Complicaciones posoperatorias	DEIH
Femenino	63	Abierta		Complicaciones pulmonares	7
Femenino	57	Laparos		Complicaciones pulmonares	8
Masculino	43	Abierta	Perforación esofágica	Infección de herida quirúrgica	5
Masculino	51	Abierta		Infección de herida quirúrgica	3



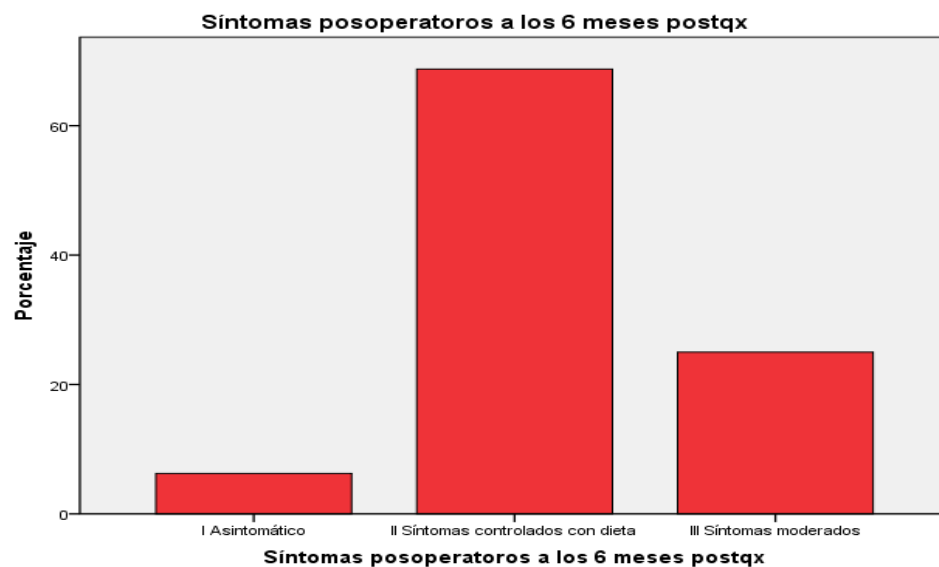
El promedio de estancia intrahospitalaria fue en promedio de 4 días con rango desde 3 hasta 8. Siendo los pacientes que presentaron complicaciones transoperatorias y posquirúrgicas quienes permanecieron más de 4 días.

No se reporto mortalidad en este estudio.

Se clasificó a los pacientes de acuerdo a los síntomas reportados 6 meses posteriores a la cirugía. Encontrando que el 69% de los pacientes tuvieron resolución de la disfagia tomando como adecuado aquellos que no presentaban síntomas y en los que había síntomas pero no ameritaban tratamiento farmacológico ni interfería en sus actividades. Gráfica 7.



El 31% de los pacientes presentó síntomas moderados, difíciles de controlar con dieta, sin tener impacto en el desempeño social o económico. Y ameritó manejo con inhibidores de bomba de protones y procinéticos. Gráfica 8.



Para determinar si las variables cualitativas tipo de funduplicatura y resolución de la disfagia tenían una relación se utilizó la prueba exacta de Fisher con resultado de .245. Donde se descarta la relación entre las variables. Cuadros 1 y 2.

Tabla de contingencia Resolución de la disfagia * Tipo de última refunduplicatura

			Tipo de última refunduplicatura		Total
			total	parcial	
Resolución de la disfagia	adecuada resolución	Recuento	4	7	11
		% dentro de Tipo de última refunduplicatura	100.0%	58.3%	68.8%
	sin resolución	Recuento	0	5	5
		% dentro de Tipo de última refunduplicatura	.0%	41.7%	31.3%
Total		Recuento	4	12	16
		% dentro de Tipo de última refunduplicatura	100.0%	100.0%	100.0%

Cuadro 1.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.424 ^a	1	.119		
Corrección por continuidad ^b	.873	1	.350		
Razón de verosimilitudes	3.574	1	.059		
Estadístico exacto de Fisher				.245	.181
Asociación lineal por lineal	2.273	1	.132		
N de casos válidos	16				

a. 3 casillas (75.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.25.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Cuadro 2.

DISCUSIÓN:

El porcentaje de éxito de la refunduplicatura por cirugía antirreflujo fallida es de 75 a 87%², en este estudio el porcentaje de éxito fue de 69%.

Las causas de la falla de la cirugía antireflujo previa son de gran interés, ya que está bien documentado que los resultados a largo plazo después de una reoperación son inferiores que cuando es un procedimiento primario para ERGE; en esta serie los hallazgos observados durante la cirugía fueron en su mayoría adherencias que causaban angulación y estrechez de la unión gastroesofágica (75%), en menor frecuencia se encontró deslizamiento de la funduplicatura hacia el tórax (17%) y solo un caso donde se observó malrotación de la funduplicatura (6%). Todos los pacientes refirieron algún grado de disfagia reportado en el expediente y los síntomas asociados con mayor frecuencia fueron reflujo ácido, pirosis, en menor frecuencia náusea y vómito y dolor torácico.

Ocurrieron complicaciones transoperatorias en 3 pacientes, dos de ellos con perforaciones esofágicas secundarias a la liberación de adherencias (12.5%), las cuales fueron advertidas y se repararon en un solo plano. La literatura informa una frecuencia de 8% de perforaciones, tanto esofágicas como gástricas, durante las reoperaciones, mayor que durante el primer procedimiento.

Un paciente presentó sangrado de aproximadamente 700 ml, por desgarramiento de vasos cortos (6%).

El 25% de los pacientes presentaron complicaciones posoperatorias, dos de ellos infecciones de herida quirúrgicas, ambos con acceso quirúrgico abierto, ameritaron drenaje de absceso superficial y no prolongó la estancia intrahospitalaria. Dos pacientes tuvieron complicaciones pulmonares, uno desarrollo tromboembolia menor, y otro desarrollo neumonía ambos prolongaron la estancia intrahospitalaria.

La morbilidad a los 6 meses de cirugía fue de 31% se presentó con mayor frecuencia con disfagia y reflujo, que corresponde a los rangos reportados en la

literatura (4 a 40%). No se presentó mortalidad al mes, también en rangos reportados (0 a 4.9%).

La mayoría de los procedimientos quirúrgicos tuvieron un acceso abierto, solo a dos pacientes se realizó procedimiento laparoscópico (12.5%), y no ameritó conversión. La reoperación por cirugía antirreflujo fallida por laparoscopia es un procedimiento factible con aceptable morbilidad y buenos resultados, sin embargo debe ser realizada por grupos con experiencia en reoperaciones por cirugía antirreflujo fallida, ya que al estar completamente alterada la anatomía es fácil agregar morbimortalidad al paciente.

Se realizaron diferentes técnicas quirúrgicas desde nueva funduplicatura Nissen (360°) en 4 pacientes, funduplicatura parcial tipo Dor o Toupet en 12 pacientes.

En los pacientes en los que se realizó cirugía Total, tenían solo un procedimiento quirúrgico previo con abordaje laparoscópico en todos se reportaron hallazgos de adherencias, se refiere en dos expedientes se realizó funduplicatura floppy.

De los cuatro pacientes con funduplicatura total, tres tuvieron buenos resultados con escala de Visck (I y II).

La elección de la cirugía fue a gusto del cirujano, no se encontró la indicación para la funduplicatura total, sin embargo probablemente es debido a que en los hallazgos endoscópicos había estrechez marcada de la funduplicatura previa, en los hallazgos transoperatorios había múltiples adherencias.

Hasta la fecha se han descrito tres métodos para tratar de corroborar la técnica de las funduplicaturas, calibración con dilatador esofágico, manometría transoperatoria, medición con balón, no se reporta en el record quirúrgico en los procedimientos realizados. Sin embargo el 75% de los pacientes mejoraron la sintomatología y se reportan con adecuada resolución. Becerril-Martinez y Col. Realizó un estudio de 300 pacientes donde 2.5% de los pacientes necesitó el cambio de funduplicatura completa a parcial para evitar que la unión gastroesofágica quedara con estrechez o angulación, incluso el riesgo de requerir

conversión a funduplicatura parcial es mayor conforme aumenta el número de cambios realizados para corregir la técnica.

De los pacientes en los que se realizó funduplicatura parcial el 41% se consideró que no tuvo adecuada resolución de la disfagia. De estos 3 habían tenido ya dos procedimientos previos, en dos pacientes los hallazgos fueron deslizamiento de la funduplicatura hacia el tórax, y en dos más se reportan adherencias y estrechez de la funduplicatura, con esófago de Barret en ambos casos. En los pacientes que tenían solo un procedimiento previo, un con hallazgo de malrotación de la funduplicatura y uno con reporte de deslizamiento de la funduplicatura al tórax. Cabe hacer señalar que estos pacientes presentaron reflujo preoperatorio y se reporta también como síntoma asociado posoperatorio.

Una de las causas de disfagia es la liberación inadecuada del esófago, una distancia de 5 cm intraabdominal, reduce los riesgos, otras alteraciones que se han asociado son esófago corto, que puede provocar la migración de la funduplicatura⁶.

La disfagia parece ser levemente más frecuente en la funduplicatura total que en la funduplicatura parcial no habiendo diferencias si es anterior o posterior, aunque estas diferencias no son significativas⁸. Las funduplicaturas parciales parecen tener menos efectos colaterales que las funduplicaturas totales pero son menos exitosas para controlar el reflujo.

En este estudio aparecen más casos de disfagia persistente posoperatoria en los pacientes que se sometieron a funduplicatura parcial, pero se requiere seguimiento de los mismos y un estudio minucioso de cada caso. Con nueva endoscopia ya que hasta el 4.5% de los pacientes pueden desarrollar estenosis pépticas⁵.

Los problemas técnicos son de las principales causas de disfagia persistente, esto incluye rotación de la funduplicatura, una funduplicatura apretada, problemas en el hiato que permiten la migración de la funduplicatura, generalmente se presentan

síntomas tempranos en el posoperatorio, por el contrario una disfagia tardía, aparece acompañada de reflujo y estenosis esofágica.

En este estudio no se observó relación entre el tipo de funduplicatura y la disfagia posoperatoria.

En los pacientes con estenosis se puede realizar la dilatación endoscópica con balón o dilatador con un éxito del 50% después de 2 dilataciones, cuando los síntomas reaparecen se puede intentar la reoperación con tasas de éxito de 75%.

Hay un subgrupo de pacientes con estenosis, esclerodermia o alteraciones de la motilidad y esófago corto que son de alto riesgo para continuar con disfagia posoperatoria y se deben buscar otras estrategias quirúrgicas⁶.

Es importante que a todos los pacientes se les realice manometría preoperatoria ya que en el 1% de los casos la disfagia persistente se asocia a esta patología.

En cuanto a la estancia intrahospitalaria el promedio fue de 4 días, se prolongó en los pacientes que tuvieron alguna complicación transoperatoria como las perforaciones esofágicas hasta 8 días, cursaron con buena evolución. Un paciente desarrollo neumonía por lo que se dio un curso de 5 días de antibiótico IV con buena evolución.

CONCLUSIONES:

Las causas más frecuentes de disfagia persistente en pacientes PO de funduplicatura total tipo Nissen reportadas en Centro Médico Nacional fueron la estrechez y angulación de la funduplicatura por adherencias.

Cuando hay alteraciones anatómicas que se sospeche son causa de la disfagia posoperatoria, la refunduplicatura es un opción adecuada.

En este estudio ambas funduplicaturas total y parcial ofrecieron buenos resultados.

El acceso laparoscópico es seguro y ofrece ventajas en relación al procedimiento abierto, pero se requiere de un equipo experimentado para disminuir la morbimortalidad posoperatoria.

En los pacientes que se reporta disfagia preoperatoria es importante tener un estudio minucioso que incluya SEG, manometría y endoscopia y durante la cirugía debe considerarse mejor en caso de una funduplicatura total esta debe ser calibrada.

En pacientes con dismotilidad moderada a severa se prefiere realizar funduplicaturas parciales aunque el control del reflujo sea menor al esperado.

LIMITANTES:

Debido a que se trata de un estudio retrospectivo y basado en el expediente, no se aplicó una encuesta directamente al paciente para captar los síntomas y evolución en el tiempo de forma adecuada. Los pacientes no se pudieron evaluar preoperatoriamente de forma exhaustiva con manometría, ph metria o SEGD. La muestra es pequeña por lo que es necesario aumentar el tamaño con un seguimiento preoperatorio y posoperatorio mayor con fin de lograr conclusiones que puedan ser significativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1.- Moral MGI, Reoyo PFJ, León MR, Palomo LA, Rodríguez SS, Seco GJL. Funduplicatura de Nissen laparoscópica: resultados y factores pronósticos. Rev Gastroenterol México 2012;77(1):15-25.
- 2.- Antonio Giovanni Spaventa-Ibarrola.*Cesar Decanini-Terán. Guillermo Becerril-Martínez. Sergio González-Lazzeri. Refunduplicatura por Cirugía Antirreflujo fallida. Experiencia de 16 casos. Cir Ciruj 2006;74:89-94
- 3.- Edgar J. B. Fyurnée. Werner A. Draaisma. Ivo A. J. Broeders. Hein G. Gooszen. Surgical Reintervention After Failed Antireflux Surgery: A Systematic Review of the literature. J Gastrointest Surg (2009) 13:1539-1549
- 4.- B. Dallemagne, M. Arenas Sanchez, D. Francart, S. Perretta, J. Weerts, S. Markiewicz. Long- Term results after laparoscopic reoperation for failed antireflux procedures. BJS 2011; 98. 1581-1587
- 5.- Darren B. van Beek. Edward D. Auyang. Acomprehensive review of laparoscopic redo funduplication. Surg Endosc 2011 15:706-712
- 6.- Andrés Légner. Kazuto Tsuboi. Lokesh Bathla. Tommy Lee. Lee E. Morrow, Sumeet K. Mital. Reoperative Antireflux Surgery for Dysphagia. Surg Endosc (2011) 25:1160-1167
- 7.- Sarah M. Cowgill M.D., Demetri Arnaoutakis, Desiree Villadolid, M.P.H. , higer Alexander S. Rosemurgy, M.D. "Redo" Funduplications: Satisfactory Symptomatic Outcomes With Higer Cost Care. JSR 143, 183-188 (2007)
- 8.- U. Fumagalli, S. Bona, F. Battafarano, M. Zago, R. Barbera, R. Rosati. Persistent dysphagia after laparoscopic fundoplication for gastro-esophageal reflux disease. Diseases of the esophagus (2008) 21, 257-261

9.- Jean-Philippe Avaro, Xavier- Benoit D'Journo, Delphine Trousse, Moussa A. Ouattara, Christophe Doddoli. Long-term results of redo gastro-esophageal reflux disease surgery. *European JCTS* 33 (2008) 1091-1095

10.- Peter Funch Jensen. Anette Bendixen. Maria Gerding Iversen. Hernik Kehlet. Complications and frequency of redo antireflux surgery in Denmark: a nationwide study, 1997-2005. *Surg Endosc* (2008) 22:627-630

11.- Guillermo Becerril-Martínez. Cesar Decanini-Terán. Antonio Giovanni Spaventa-Ibarrola. Alberto Farca-Belsaguy. Endoscopia transoperatoria en funduplicatura laparoscópica. *Cir Ciruj* 2006;74:95-99

12.- Miguel Ángel Martínez Alfonso, Rosalba roque González, Rafael Torres Peña, Arnulfo Fernández Zulueta, Javier Barreras González, Vivianne Anido Escobar. Repercusión de los trastornos de la motilidad esofágica sobre la disfagia posoperatoria en las funduplicaturas laparoscópicas de Nissen y Nissen Rossetti. *Cir Endosc* vol.11 1 Ene.-Mar.2010 pp 12-19

ANEXOS:

Hoja de recolección de datos

1.- Características del paciente:

Nombre:

Sexo: Femenino/Masculino

Edad:___ años.

2.- Historia de cirugías previas:

Número de cirugías antirreflujo previas:

Fecha de última cirugía:

Tipo de funduplicatura en última cirugía: Parcial/Total:_____.

Tipo de acceso quirúrgico en última cirugía: Convensional (abierta)/Laparoscópica.

Tiempo entre procedimiento quirúrgico inicial y reoperación: más de 6 meses/
menos de 6 meses.

Hallazgos transoperatorios:

Clasificación de Hoggan: Ia Ib II III

Otro:_____.

Complicaciones:

Intraoperatorias

1 Perforación gástrica o
esofágica

2 Neumotórax

3 Hemorragia

4 Laceración esplénica o hepática

5 Conversión a procedimiento abierto

6 Otros._____.

Posoperatorias

1 Infección de herida

3 Complicaciones cardiacas

2 Complicaciones pulmonares

4 Otros. _____.

3. Síntomas preoperatorios y evolución:

Síntomas preoperatorios:

Pirosis

Disfagia

Regurgitación

Dolor torácico

Nausea/vomito

Distensión abdominal

Disfagia preoperatoria tiempo de duración: más de 6 meses/ menos de 6 meses.

Disfagia posoperatoria a los 6 meses:

I Asintomático

II Síntomas que se controlan fácilmente con dieta.

III Síntomas moderados, difíciles de controlar con dieta, sin tener impacto en el desempeño social y económico.

IV síntomas moderados, difíciles de controlar con dieta y que tienen impacto en el desempeño social y económico.

V síntomas importantes, más intensos que antes de la cirugía

4. Mortalidad a 30 días: si/no

5. Estancia intrahospitalaria en días:_____.