



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA**

**“CIRUGÍA DE HIATO ESOFÁGICO, CON UNA NUEVA TÉCNICA
DE RETRACCIÓN HEPÁTICA CON 3 PUERTOS MÁS RIENDA
PERCUTÁNEA.”**

**TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**P R E S E N T A
DR. JOSE LEONARDO CORNEJO LEMUS
TUTOR: DR. ARCENIO LUIS VARGAS AVILA**

MEXICO, D.F.

MÉXICO, D.F. MAYO 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.

Índice

Introducción.....	3
Definición del problema.....	3
Antecedentes.....	4
Justificación.....	5
Hipótesis.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	9
Diseño.....	10
Resultados	13
Discusión.....	16
Conclusiones.....	17
Bibliografía.....	18

INTRODUCCION.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

La cirugía laparoscópica ha evolucionado a gran velocidad, pero ha requerido el uso de nuevas tecnologías, mayor inversión económica que permiten realizar cirugía de hiato esofágico con un solo puerto, en las instituciones públicas muchas veces no es posible estar a la vanguardia, por lo que se hacen esfuerzos en mejorar las técnicas y crear nuevos procedimientos con recursos limitados, innovando con el fin de brindarle al paciente una mejor atención, disminuir el dolor, el trauma quirúrgico y el tiempo de recuperación.

El objetivo de este estudio es realizar una nueva técnica de retracción hepática en los pacientes del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del servicio de cirugía general que programados para realizar cirugía laparoscópica de hiato esofágico, haciendo la técnica menos invasiva que la cirugía laparoscópica convencional.

La enfermedad por reflujo gastroesofágico es una patología importante en nuestro país, se estima que aproximadamente 40% de las personas ha presentado algún síntoma de reflujo; existen dos opciones terapéuticas: tratamiento farmacológico o tratamiento quirúrgico, este último reservado para aquellos con grados severos de esofagitis o esófago de Barrett.

La funduplicatura laparoscópica es la técnica quirúrgica de elección, hay muchos tipos y modificaciones de estas, siendo la funduplicatura de 360° y la de 270° las más utilizadas. En este trabajo utilizamos una nueva técnica de retracción hepática para exponer en forma adecuada el hiato esofágico, con instrumental convencional, para abordaje con 3 puertos, por un cirujano y un ayudante, además de ser útil para otros procedimientos que requieran exposición del hiato esofágico.

ANTECEDENTES

La técnica convencional para funduplicatura laparoscópica requiere la colocación de 5 puertos, con el aumento en la experiencia y habilidad del cirujano ha cambiado usando incisiones cada vez más pequeñas, disminuyendo la cantidad de puertos de acceso.

Actualmente se puede realizar una funduplicatura por un solo puerto, que disminuyendo el trauma quirúrgico, y el tiempo de recuperación postquirúrgica, se ha demostrado además seguridad y eficacia de estos avances, pero implica el uso de nuevas tecnologías, incrementando los costos.

Ya se cuenta con publicaciones de técnicas de retracción hepática para cirugía laparoscópica (1,2,3,4,5,6,7), demostrando seguridad y eficacia en cirugía de un solo puerto, haciendo posible prescindir del puerto subxifoideo para el retractor de hígado; hemos adaptado y mejorado esta nueva técnica de retracción hepática para exponer hiato esofágico en cirugía laparoscópica.

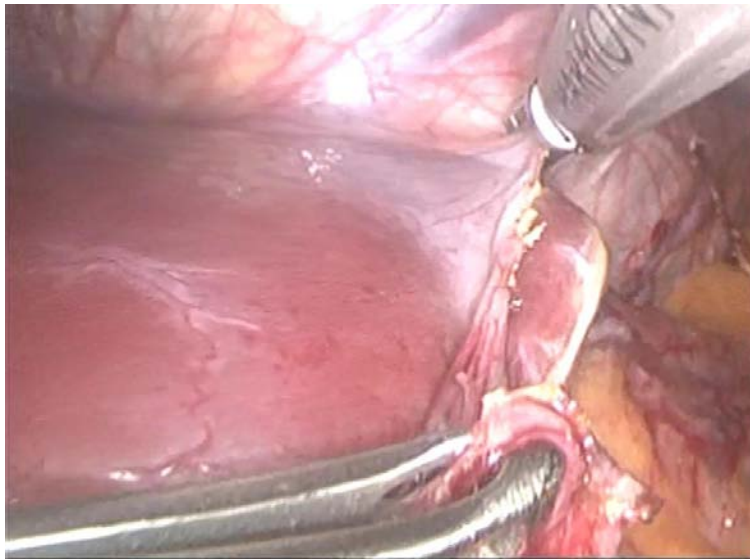
El uso de esta nueva técnica de retracción hepática nos permite realizar la cirugía con 3 puertos de trabajo, uno de 10 mm para la cámara y 2 para instrumentos de 5 mm, puede ser realizada por un cirujano y un ayudante, con instrumental de laparoscopia convencional.

JUSTIFICACIÓN

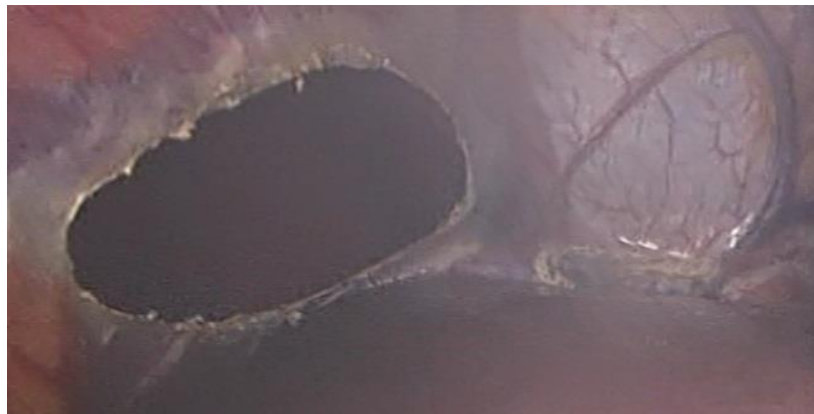
Esta nueva técnica de retracción hepática, permite disminuir el trauma quirúrgico al prescindir del puerto subxifoideo para el retractor hepático, no requiere de material extra, requiere de un equipo con menos integrantes, puede ser aplicada a todos los procedimientos que requieren exposición del tracto gastrointestinal alto; para cirujanos con experiencia laparoscópica avanzada no requiere de entrenamiento especial, por lo que se realizó de inmediato en nuestra unidad esta técnica.

La técnica consiste en:

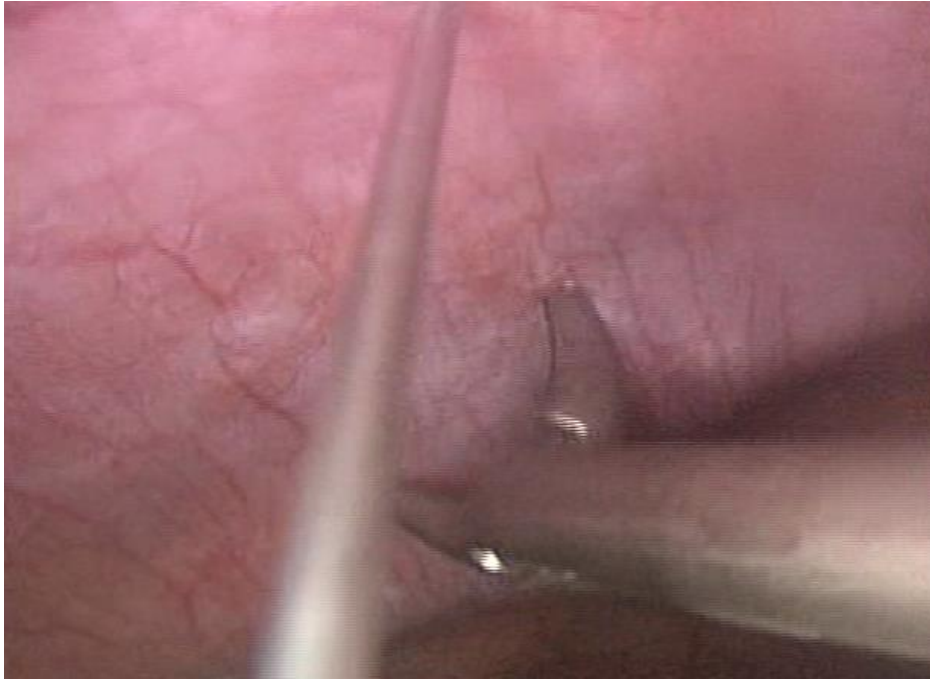
- 1.-Cortar el ligamento triangular izquierdo.



- 2.-Hacer una ventana en el ligamento falciforme.



3.-Colocar una rienda percutánea con sutura 2-0 monofilamento en el hipocondrio derecho



4.-Sujetar el lóbulo hepático izquierdo de la parte fibrosa del ligamento triangular izquierdo con la sutura monofilamento no absorbible 2-0



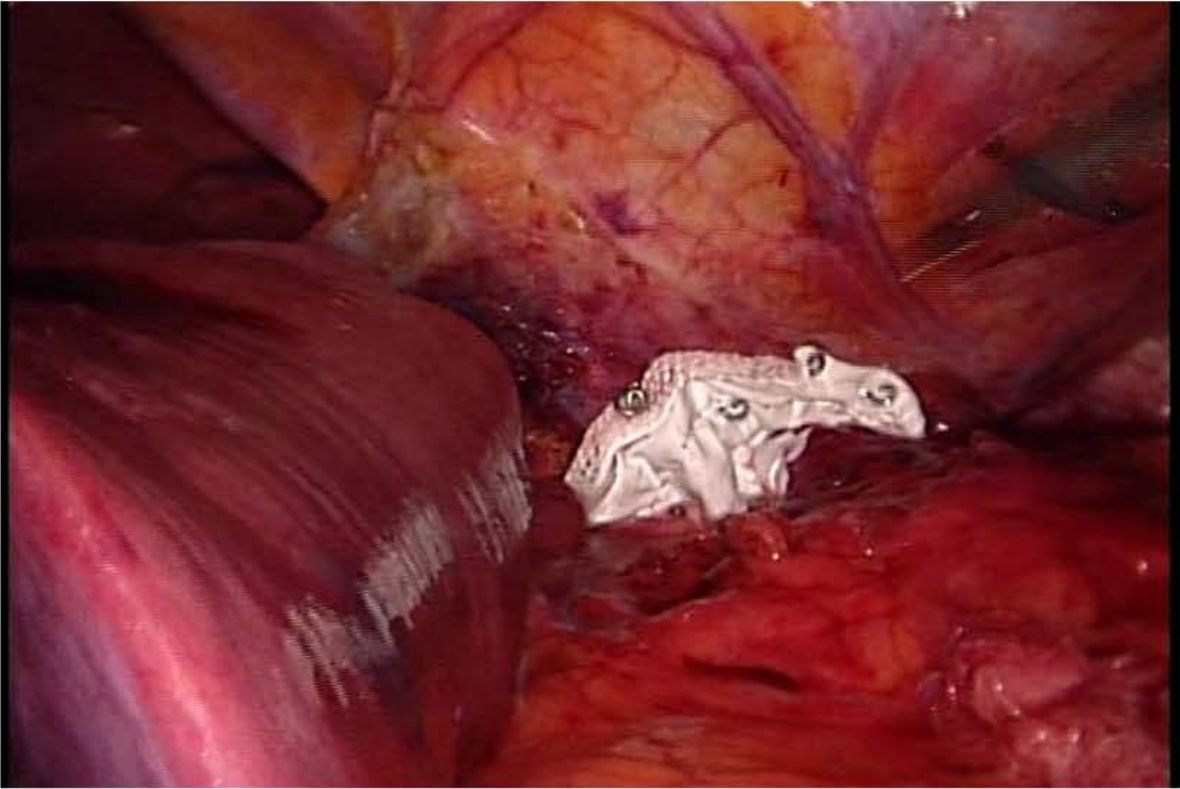
5.-Pasar el lóbulo hepático izquierdo por la ventana del ligamento falciforme y fijarlo a la pared abdominal de lado derecho.



6.-Nuestra variante consiste en que este punto no lo fijamos a la pared abdominal, sino que lo exteriorizamos vía percutánea para tracción extracorpórea y poder modificar la tracción hepática conforme se requiera.



Exposicion adecuada del hiato esofagico en una plastia de hiato con mlla.



HIPÓTESIS

El uso de esta técnica de retracción hepática, nos permite realizar cirugía de hiato esofágico con tres puertos, la técnica convencional se realiza con cinco, reduce los costos de la cirugía, también mejora la exposición del área de trabajo; permite mantener tiempos quirúrgicos similares a los de funduplicatura convencional, aunque actualmente se realiza en mejor tiempo de forma convencional, en esta nueva técnica se pretende reducir el tiempo quirúrgico cada vez más acorde a la curva de aprendizaje; no requiere de separador de hígado, lo que permite realizar la cirugía con menos personal y disminuye el trauma hepático ocasionado por tracción desmedida con el separador de hígado.

OBJETIVO GENERAL

Aplicar una nueva técnica de retracción hepática para exposición del hiato esofágico, colocando tres puertos de trabajo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Disminuir el número de puertos de acceso de cinco a tres
2. Obtener buena exposición del hiato esofágico
3. Medir el tiempo quirúrgico del grupo de trabajo

DISEÑO

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se realizó un estudio prospectivo con un grupo de 10 pacientes sometidos a cirugía de hiato esofágico aplicando en el grupo la nueva técnica de retracción hepática. En el periodo comprendido de julio a diciembre de 2014.

DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DE OBSERVACIÓN

1. Tiempo quirúrgico
2. Edad
3. Sexo
4. Peso
5. Talla
6. Índice de masa corporal
7. Cirugía realizada

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los pacientes con indicación quirúrgica que serán sometidos a cirugía de hiato esofágico laparoscópica hasta completar 10 casos o hasta cumplir la fecha límite de seis meses.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Pacientes sometidos a cirugía abdominal alta previas a este evento quirúrgico.
2. Pacientes con IMC mayor de 31.
3. pacientes con diagnóstico previo de hepatomegalia
4. paciente con enfermedad hepática coexistente diagnosticada antes de la cirugía

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

1. Pacientes con expediente incompleto.
2. Pacientes en los cuales se realice conversión a cirugía abierta.
3. Pacientes con hepatomegalia no diagnosticada hasta el momento de la cirugía, sin importar etiología siendo la más común hígado graso.

DEFINICIÓN DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA

1. Tiempo quirúrgico en minutos
2. Edad en años
3. Sexo femenino o masculino
4. Peso en kilogramos
5. Talla en metros
6. Índice de masa corporal
7. Cirugía realizada

RESULTADOS.

Se realizaron 10 cirugías con esta técnica y se visaron sus expedientes para la obtención de los datos:

Sexo	Fecha de cirugía	Médico tratante	Cirugía
Femenino	18/07/2014	1	Nissen
Masculino	31/07/2014	2	Toupet
Femenino	04/09/2014	3	Nissen
Femenino	05/09/2014	1	Plastia de hiato
Femenino	12/09/2014	1	Nissen
Femenino	12/09/2014	4	Nissen
Masculino	15/09/2014	5	Nissen
Femenino	19/09/2014	1	Nissen
Masculino	19/09/2014	1	Nissen
Masculino	02/10/2014	3	Nissen

En este trabajo se realizaron 10 cirugías por cinco cirujanos en un periodo de tiempo de cuatro meses, el sesenta por ciento de los pacientes fueron mujeres, el 80% de las cirugías realizadas fue funduplicatura laparoscópica Nissen, 10% Toupet y 10% plastia de hiato.

Tiempo quirúrgico

Tiempo quirúrgico en horas
2:00
2:00
2:25
2:40
1:30
1:20
2:00
2:45
1:14
2:00

El tiempo quirúrgico oscilo de 1:45 horas a 2:45 horas, con un promedio de 2:20 horas, es el doble del estándar en nuestra unidad, pero se espera mejorar acorde a nuestra curva de aprendizaje, aunque hay tres tiempos que se aproximan mucho al estándar.

Índice de masa corporal

Peso	Talla	IMC
70	165	25,9
93	175	30,3
68	155	28,3
73	158	29,2
56	159	22,1
64	158	25,6
65	165	24
65	1,58	26
70	1,63	26,3
65	165	24

El índice de masa corporal tuvo un rango de 22.1 a 30.3 con un promedio de 26.1, aclarando que un paciente con índice de masa corporal de 29.2 sometido a cirugía no fue por reflujo gastroesofágico sino por hernia gigante de hiato con herniación del 80% del estómago al tórax.

El sobrepeso es un factor muy importante ya que dificulta la técnica quirúrgica, se asocia a complicaciones postquirúrgicas y falla de la cirugía; aunque el sobrepeso no afectó la realización de la técnica en los pacientes con índice de masa corporal de 28 a 30 sometidos a cirugía en esta serie.

Complicaciones

Solo un paciente presentó sangrado de una vena frénica, que ameritó conversión a cirugía abierta para hemostasia, el paciente evolucionó satisfactoriamente, se egresó al segundo día de postoperatorio.

DISCUSION

En este trabajo mejoramos una maniobra de retracción hepática publicada en 2014(1), que nos ha permitido disminuir el número de trocares empleados en cirugía laparoscópica de hiato esofágico; hemos modificado el paso de fijar el ligamento triangular del hígado a la pared abdominal ya que con la técnica original no se puede modificar la posición y tracción hepática; Nuestra modificación a la técnica original, permite cambiar la tracción y reposicionar el lóbulo hepático izquierdo para mejorar la exposición del hiato esofágico, esto se logra al colocar una rienda percutánea con sutura monofilamento no absorbible 2-0 dando un punto en u a la parte fibrosa del ligamento triangular izquierdo del hígado para tracción percutánea extracorpórea.

Esta nueva técnica es una herramienta importante en el terreno de la cirugía laparoscópica, que ha demostrado una buena exposición del hiato esofágico, nos permitió realizar funduplicatura en sus diferentes modalidades y plastia de hiato, se puede realizar en cualquier cirugía que necesite exposición adecuada de hiato esofágico, como en la cirugía bariátrica.

Esta serie de casos han ganado nuestro interés, se continuaran realizando más cirugías con esta técnica para aumentar el número de casos resueltos con esta técnica.

CONCLUSIONES

Esta nueva técnica de retracción hepática nos permitió adecuada exposición del hiato esofágico para realizar funduplicatura laparoscópica en sus diferentes modalidades y plastia de hiato, permitiendo realizar las cirugías con tres puertos de trabajo y una rienda percutánea de sutura 2-0 para tracción hepática, esto disminuye el trauma quirúrgico de los dos puertos extra que se usan en la cirugía convencional, sin necesidad de retractor hepático. Los tiempos quirúrgicos aún son más prolongados que con la técnica convencional, pero se espera mejorar al superar la curva de aprendizaje.

Es necesario realizar más estudios con un tamaño de muestra más grande para evaluar la curva de aprendizaje y obtener una disminución del tiempo quirúrgico, identificar la presentación de posibles complicaciones al realizar esta técnica para tomar las medidas necesarias para abatirlas.

REFERENCIAS

1. Rodrigo C.T. A New Technique for Liver Retraction During Single-Port Laparoscopic Surgery, JOURNAL OF LAPAROENDOSCOPIC & ADVANCED SURGICAL TECHNIQUES Volume 24, Number 1, 2014
2. Saeki H, Oki E, Kawano H, Ando K, Ida S, Kimura Y, Morita, M, Kusumoto T, Ikeda T, Maehara Y. Newly developed, liver-retraction method for laparoscopic gastric surgery using, a silicone disc: The u-shaped technique. J Am Coll Surg, 2013;216:e43–e46.
3. Harari AA, Hochman B, Bessler M. A new technique for intracorporeal liver retraction in laparoscopic surgery. Surg Obes Relat Dis 2013;9:143.
4. Shibao K, Higure A, Yamaguchi K. Disk suspension method: A novel and safe technique for the retraction of the liver during laparoscopic surgery (with video). Surg Endosc 2011; 25:2733–2737.
5. Sakaguchi Y, Ikeda O, Toh Y, Aoki Y, Harimoto N, Taomoto J, Masuda T, Ohga T, Adachi E, Okamura T. New technique for the retraction of the liver in laparoscopic gastrectomy. Surg Endosc 2008;22:2532–2534.
6. Shinohara T, Kanaya S, Yoshimura F, Hiramatsu Y, Haruta S, Kawamura Y, Giacomuzzi S, Fujita T, Uyama I. A protective technique for retraction of the liver during laparoscopic gastrectomy for gastric adenocarcinoma: Using a Penrose drain. J Gastrointest Surg 2011;15:1043–1048.
7. Lee IS, Kim TH, Yook JH, Kim HS, Kim BS, Kim BS. A triangle method: Simple suture retraction for the left lobe of the liver during laparoscopic gastric surgery. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2012;22:989–991.
8. Nicholas RA, Symons M, Sanjay Purkayastha M, Dillemans B, Athanasiou T, Hanna G et al. Laparoscopic revision of failed antireflux surgery: a systematic review. J Am Surg. 2011; 20: 1-8.

1. AUTORIZACIONES

Del Coordinador de Enseñanza e Investigación	
NOMBRE	FIRMA
DR. RENE GARCIA SANCHEZ	

Del Jefe de Enseñanza	
NOMBRE	FIRMA
DR. ARMANDO PEREZ SOLARES	

Del Jefe del Servicio de Cirugía General	
NOMBRE	FIRMA
DR. A. FERNANDO PALACIO VELEZ	

Del Asesor de tesis	
NOMBRE	FIRMA
DR. ARCENIO LUIS VARGAS AVILA	