



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SXXI

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HERNIA  
HIATAL TIPO II PARAESOFÁGICA EN EL HOSPITAL  
DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPÚLVEDA,  
CMN SIGLO XXI DESDE EL ENERO DEL 2007 A  
ENERO DEL 2013.**

TESIS QUE PRESENTA

**DR IVAN JACOBO AVENDAÑO CASTILLO**

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA  
**ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL**

ASESORES:

**DR. TEODORO ROMERO HERNÁNDEZ.**

**DR. JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ.**



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.



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



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

### 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 26/06/2013

**DR. TEODORO ROMERO HERNÁNDEZ**

**P R E S E N T E**

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

**Tratamiento quirúrgico de la hernia hiatal tipo II paraesofágica en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda, CMN Siglo XXI desde el Enero del 2007 a Enero del 2013.**

que usted 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-2013-3601-122
-----------------

ATENTAMENTE

**DR. CARLOS FREDY CUEVAS GARCÍA**

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

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DOCTORA

**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 ESPECIALIZACION CIRUGIA GENERAL

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO SIGLO XXI

---

**DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ**

ASESOR CLINICO DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL

MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR BERNARDO SEPULVEDA.

CENTRO MEDICO SIGLO XXI

---



## REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

### IMSS

Delegación.- SUR DEL DISTRITO FEDERAL.

Autor: Apellido Paterno.- Avendaño

Asesor: Apellido Paterno.- Romero

Matricula.- 98380926

Fecha.- 28/02/2014

Unidad de adscripción.- UMAE HE CMN XXI

Materno.- Castillo

Nombre.- Ivan Jacobo

Materno.- Hernández

Nombre.- Teodoro

Especialidad.- CIRUGIA GENERAL

Registro R-2013-3601-122

**TÍTULO DE LA TESIS:** TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HERNIA HIATAL TIPO II PARAESOFÁGICA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPÚLVEDA, CMN SIGLO XXI DESDE EL ENERO DEL 2007 A ENERO DEL 2013.

**ANTECEDENTES.** Las hernias paraesofágicas representan menos del 5% del total de las hernias hiaales. Afecta con mayor frecuencia a mayores de 60 años, con síntomas insignificantes, sin embargo, pueden presentar complicaciones que eleva la mortalidad (17%). Existen múltiples controversias respecto al método quirúrgico más apropiado para la corrección de la hernia paraesofágica, como el realizar un abordaje abierto frente al laparoscópico, abordaje abdominal o transtorácico, realizar cierre del hiato con sutura simple o con malla, necesidad de realizar procedimiento antireflujo y gastropexia anterior. Actualmente reparación laparoscópica ha ganado rápida aceptación considerándose la vía estándar por menor morbimortalidad, sin embargo reportan mayor incidencia de recidivas. El empleo de mallas presenta muy baja de recidiva (10%), sin embargo reportan mayores tasas de complicaciones. Se proponen muchos factores causales de recidiva, como la tensión en la reparación crural, defectos hiaales grandes, fibras musculares atenuadas en el hiato y factores estresantes inadecuados en el postoperatorio temprano, inexperiencia del cirujano, sin embargo, la mayoría de las recidivas son asintomáticas y solo precisan de tratamiento conservador, solo un 3 % precisan de reintervención.

**OBJETIVO.** Evaluar los resultados del manejo quirúrgico en pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades.

**MATERIAL Y METODOS.** Todos los pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica, que fueron sometidos por primera vez a tratamiento quirúrgico, durante el periodo de 2007 a 2013 en el Hospital de especialidades CMN siglo XXI.

**RESULTADOS.** En un periodo de 6 años, 13 pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica fueron intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de Especialidades, la edad promedio fue de 62 años, el género que predominó fue el femenino (77%). La sintomatología más frecuentemente reportada por los pacientes fue pirosis (69%), regurgitación (61%), dolor retroesternal (46%). Como protocolo diagnóstico se realizó panendoscopia en el 100% de los pacientes y serie esófago gastroduodenal realizada en el (61%) y TAC toracoabdominal (53%) con contraste IV. Todas las intervenciones quirúrgicas se realizaron de manera electiva. El procedimiento abierto se empleó con mayor frecuencia (84%). El diámetro promedio del defecto herniario fue de 7 cm, se realizó plastia del hiato con tensión en el 100% de los pacientes, siendo el material de sutura más empleado el polipropileno 1-0 (61%). Se utilizó malla en 2 pacientes. Se realizó funduplicatura en 84% de pacientes, la técnica más empleada fue funduplicatura tipo Dor. Dos pacientes (16%) presentaron complicaciones durante el postquirúrgico mediato, uno con perforación gástrica, que ameritó reintervención quirúrgica. Ningún paciente falleció durante el internamiento. La recidiva sintomática se presentó solo en 4 pacientes (30%) durante el primer semestre del postquirúrgico. Ningún paciente ameritó reintervención quirúrgica y recibieron tratamiento conservador con adecuado control sintomático.

**CONCLUSIONES:** Se debe de realizar de cirugía electiva una vez realizado el diagnóstico de hernia paraesofágica, con el fin de disminuir el riesgo quirúrgico y la morbimortalidad postquirúrgica. En el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda del CMN SXXI, no se cuenta con la experiencia para realizar el abordaje laparoscópico, ni sobre la utilización de mallas para la corrección quirúrgica de la hernia hiatal paraesofágica, motivo por el cual no se puede apoyar ni recomendar el empleo de las mismas. El abordaje abierto ha reportado excelentes resultados, obteniendo un buen control sintomático a corto y largo plazo, con baja morbimortalidad y una tasa de recidiva aceptable, considerándolo actualmente como modalidad de elección para la corrección quirúrgica de la hernia paraesofágica.

**Palabras Clave:** 1) hernia hiatal tipo II paraesofágica. 2) experiencia quirúrgica en CMN SXXI.

**Páginas:** 35 **Ilustraciones:** 5

(Para ser llenado por el jefe de Educación e Investigación Médica)

Tipo de Investigación: \_\_\_\_\_

Tipo de Diseño: \_\_\_\_\_

Tipo de Estudio: \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMIENTOS:**

*A mis padres, por el apoyo incondicional que me han otorgado durante toda mi vida, a mi madre, Raquel, por estar a mi lado en todos los buenos y malos momentos de mi vida, por creer en mí, por darme la fuerza día a día para tratar de ser una mejor persona, por todo el amor incondicional que me ha otorgado, por ser la madre más linda de este mundo, gracias, muchas gracias y recuerda que nunca, nunca te decepcionaré y seguiré luchando por ser una gran persona y un gran ser humano. A mi padre, Jacobo Avendaño, quien es parte de mi formación, quien me enseñó buenos valores, quien se ha preocupado por mí, gracias padre por estar orgulloso de mí, juro nunca defraudarte y seguir superándome para ser ese gran hombre que tu criaste, gracias por ser un buen padre y ejemplo a seguir y por escucharme y darme buenos consejos en las buenas y malas situaciones de mi vida.*

*A mis otras dos madres, mis tías, Ángela Castillo, quien algún día soñé ser como tú, quien fue fruto de inspiración para mí, quien me enseñó que no existen barreras ni limitaciones cuando te fijas una meta, quien me ha escuchado, comprendido y otorgado un buen consejo, quien ha creído en mí, y está muy orgullosa de mí, gracias, muchas gracias por todo lo que has hecho por mí y recuerda que estoy en deuda contigo, que siempre voy a estar para ti en cualquier circunstancia. A mi otra tía, Araceli Castillo, quien me ha otorgado buenos consejos, quien se preocupa por mí, sabes continuo sobresaliendo y continuare siendo un buen ser humano y orgullo para ti*

*Mis hermanos, Said, Miriam y Aarón, quien vivimos juntos buenas y malas experiencias, aprendimos demasiado, a tratar de ser mejores día a día y lo hemos logrado, me siento orgullo de ustedes, los estimo y respeto demasiado y son esa parte fundamental que hace que siempre vea hacia adelante y cumpla con mis objetivos, los quiero y amo demasiado. Said te estimo y apreció demasiado, tienes una linda familia, unas lindas princesas, Chantal, Sharon y Yamilet, nenas que alegran mi vida. Miriam haz llegado muy lejos y me da gusto que hayas cumplido tus metas, continua superándote. Aarón, que digo de ti, mi futuro medico en formación, sé que serás mejor que yo y estoy muy orgulloso de ti y deseo un fututo prospero para ti.*

*Gracias, muchas gracias mi dios, quien guía y alumbra a mis pasos, quien me dio esta gran oportunidad de ser médico, de preocuparme y ayudar a mis prójimos y doy gracias POR SER SOLO UN INSTRUMENTO DE DIOS HECHO PARA HACER EL BIEN, gracias por esta vida que ahora llevo y juro siempre ayudar a mis semejantes.*

*Y por supuesto gracias a mí, a Ivan Jacobo Avendaño Castillo, porque he dado mucho, mucho y he logrado vencer muchos obstáculos para lograr cumplir uno de mis objetivos, gracias porque nunca me rendiré, siempre voy a continuar de pie, aun cuando las cosas sean adversas, estoy muy orgulloso de mi por todo lo que he logrado, y sobre todo, por lo que me falta por recorrer, y continuare en este camino, y como un día lo dije "EL SHOW DEBE CONTINUAR", exactamente, debo continuar, porque al final, uno cosecha lo que uno siembre, o simplemente, SOY EL ARQUITECTO DE MI PROPIO DESTINO, así que, animo, a esforzarme por ser una mejor persona.*

## **INDICE**

<b>1.</b>	<b>Resumen.</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>Introducción.</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Justificación.</b>	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>Pregunta de investigación.</b>	<b>19</b>
<b>5.</b>	<b>Objetivo general.</b>	<b>19</b>
	<b>a.</b> <b>Objetivos específicos.</b>	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>Hipótesis.</b>	<b>20</b>
<b>7.</b>	<b>Material y métodos.</b>	<b>20</b>
	<b>a.</b> <b>Diseño del estudio.</b>	
	<b>b.</b> <b>Lugar donde se desarrolla el estudio.</b>	
	<b>c.</b> <b>Fecha del estudio.</b>	
	<b>d.</b> <b>Universo de trabajo.</b>	
	<b>e.</b> <b>Criterios de inclusión.</b>	
	<b>f.</b> <b>Criterios de exclusión.</b>	
	<b>g.</b> <b>Criterios de eliminación.</b>	
	<b>h.</b> <b>Tamaño de la muestra.</b>	
	<b>i.</b> <b>Muestreo.</b>	
	<b>j.</b> <b>Variables.</b>	
	<b>k.</b> <b>Plan de recolección de la información.</b>	
	<b>l.</b> <b>Análisis estadístico</b>	
<b>8.</b>	<b>Recursos humanos y de financiamiento.</b>	<b>23</b>
<b>9.</b>	<b>Resultados.</b>	<b>24</b>
<b>10.</b>	<b>Discusión.</b>	<b>29</b>
<b>11.</b>	<b>Conclusión.</b>	<b>32</b>
<b>12.</b>	<b>Bibliografía.</b>	<b>33</b>
<b>13.</b>	<b>Anexos.</b>	
	<b>a.</b> <b>Hoja de recolección de datos</b>	<b>35</b>

## 1. RESUMEN

Las hernias paraesofágicas son un problema infrecuente y representan menos del 5% del total de las hernias hiatales, el grupo etario que afecta con mayor frecuencia son los pacientes mayores de 60 años, la mayoría cursa con síntomas insignificantes. Sin embargo pueden presentar complicaciones catastróficas como torsión, gangrena, perforación o hemorragia masiva y en presencia de vólvulos gástrico la mortalidad se eleva hasta al 100%. Por esta razón, las hernias paraesofágica debe de repararse de forma electiva una vez se haya diagnosticado, con lo que se reduce la tasa de mortalidad a menos de 1 %.

El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados del manejo quirúrgico en pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica en el servicio de Gastrocirugía, Hospital de Especialidades.

El diseño del estudio es de cohorte retroprolectiva, tipo de muestreo no probabilístico, tomando como variables dependientes a el éxito quirúrgico, la recidiva y la presencia de complicaciones quirúrgica. Incluirá a todos los pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica, que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico por primera vez a partir de Enero del 2007 a Enero 2013 en el Hospital de especialidades CMN siglo XXI. Se recaba dicha información obtenida por la base de datos registrada por el servicio de Gastrocirugía. Para el análisis estadístico se utilizaran variables nominales (razones y proporciones) y para variables cuantitativas medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar y cuartiles).

1. Datos del alumno (Autor).	
Apellido Paterno:	Avendaño
Apellido materno:	Castillo
Nombre	Ivan Jacobo
Teléfono	55 35 02 04 35
Universidad	UNAM
Facultad o escuela	Facultad de medicina
Carrera:	Cirugía General
No. de cuenta	510228376
2. Datos de los asesores.	
Apellido paterno:	Romero
Apellido materno:	Hernández
Nombre (s)	Teodoro
Apellido paterno:	Martínez
Apellido materno:	Ordaz
Nombre (s)	José Luis
3. Datos de la tesis.	
Título:	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HERNIA HIATAL TIPO II PARAESOFÁGICA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPÚLVEDA, CMN SIGLO XXI DESDE EL ENERO DEL 2007 A ENERO DEL 2013.
Subtítulo:	No
No. de páginas	35
Año:	2014
Número de registro.	R-2013-3601-122

## **2. INTRODUCCION.**

La hernia hiatal ha sido diagnosticada y relacionada comúnmente con enfermedad por reflujo gastroesofágico. La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) ocurre cuando existe un desbalance entre los factores protectores y los factores agresores. Los factores defensivos son la unión gastroesofágica, el aclaramiento del ácido esofágico y la resistencia tisular y los factores agresivos son la secreción ácida gástrica, el vaciamiento gástrico retardado<sup>1</sup>.

La unión gastroesofágica es la primera línea de defensa contra el daño por reflujo, la cual es una región anatómicamente compleja, la cual consiste del esfínter esofágico inferior, la crura diafragmática, el ángulo agudo de His y el ligamento o membrana freno esofágica. El esfínter esofágico inferior es un segmento de 3 a 4 cm localizado en la porción distal del esófago y es el componente principal de la barrera antirreflujo. La presión normal de dicho esfínter es de 10 a 45 mmHg respecto a la presión intragástrica y existe una considerable variación temporal en el tono basal del esfínter, el cual es más bajo durante las comidas y más alta durante la noche. Además el tono del esfínter esofágico está influenciado por diferentes factores como son la presión intrabdominal, péptidos, hormonas, medicamentos y alimentos<sup>9</sup>.

El mecanismo del reflujo debido a una unión gastroesofágica incompetente resulta de los siguientes:

- 1.** Relajación transitoria del esfínter esofágico inferior.
- 2.** Esfínter esofágico inferior hipotónico.
- 3.** Defectos anatómicos como hernia hiatal.

La correlación entre la enfermedad por reflujo gastroesofágico y la hernia hiatal ha sido ampliamente debatida, en la población general ocurre en aproximadamente 5 por cada 1000 habitantes, y de estas el 95 % de los casos son hernias pequeñas y de tipo I por deslizamiento, raramente relacionadas con complicaciones. El 5 % restante corresponden a las hernias paraesofágica<sup>9</sup>.

## **Etiología.**

Existen muchas teorías para desarrollar hernia paraesofágica, por alteración de la membrana frenoesofágica, incremento de la presión intrabdominal, sin embargo recientemente se ha propuesto la teoría de que la hernia es debida a disfunción de la longitud muscular del esófago distal causada por pérdida de inervación inhibitoria del esófago subdiafragmático, lo que provoca incremento anormal del tono de la placa muscular longitudinal esofágica sobre el diafragma, provocando un desorden motor<sup>10</sup>.

## **Clasificación.**

Las hernias hiatales pueden ser clasificadas anatómicamente dentro de 4 grupos:

### Tipo I: Hernia por deslizamiento

Son el tipo de hernias más frecuentes (95%). Se caracteriza por la debilidad y elongación de las estructuras frenoesofágicas y ocurre una migración variable de la UEG a través de la abertura del hiato la cual puede estar ensanchada. Otra característica de este tipo de hernia es que no existe saco peritoneal, solo avance de la UEG a través del hiato<sup>7</sup>.

La fuerza impulsadora que conduce a la progresión de la hernia hiatal es la presión positiva intrabdominal aumentada, combinada con la presión negativa presente en condiciones normales dentro de la cavidad torácica, por lo tanto hay mayor riesgo de progresión o producir mayor síntomas en pacientes obesos y en mujeres embarazada<sup>4</sup>.

Además de la pérdida de la integridad del ligamento frenoesofágico, existe disfunción del esfínter esofágico inferior, por lo que este tipo de hernias se asocian con mayor frecuencia a problemas gastrointestinales, lesión de la mucosa esofágica relacionada con la exposición anormal al reflujo ácido<sup>4</sup>.

### Tipo II: Hernia hiatal paraesofágica (tipo II).

Relativamente infrecuentes (menos del 5%). Este tipo de hernias tiene como característica clave conservación relativa del componente posterolateral del ligamento frenoesofágico, que permite la estabilización de la posición de la UEG dentro del abdomen<sup>9</sup>.

### Tipo III. Mixtas.

Pacientes que presentan una migración de la UEG en dirección cefálica a través del hiato esofágico y un saco herniario verdadero de tamaño grande anterior al componente deslizante asociado a hernia gástrica. Los paciente muestran síntomas clínicos de ERGE, además pueden presentar complicaciones mecánicas de la hernia paraesofágica<sup>1</sup>.

### Tipo IV:

Se define cuando otras vísceras abdominales como el colon, epiplón, intestino delgado, bazo, hígado, se encuentran dentro del saco herniario anterior de la hernia paraesofágica verdadera<sup>1</sup>.

## **HERNIA HIATAL TIPO II. HERNIA PARAESOFAGICA.**

Relativamente infrecuentes (menos del 5%). Este tipo de hernias tiene como característica clave conservación relativa del componente posterolateral del ligamento frenoesofágico, que permite la estabilización de la posición de la unión esófagogástrica (UEG) dentro del abdomen. Existe un saco tapizado por peritoneo de tamaño variable localizado por delante de la UEG<sup>2</sup>.

Otra característica de este tipo de hernias, que pueden presentar complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente, como obstrucción, dilatación aguda, perforación, p sangrado de la mucosa gástrica<sup>2</sup>.

Los síntomas clásicos de la ERGE como regurgitación, pirosis, tienen menor importancia en estos tipos de pacientes. Además se especula que en estos pacientes existe anomalía del desarrollo, combinada con un defecto básico en la

integridad de elastina, lo que favorece la mayor frecuencia de otras hernias abdominales<sup>6</sup>.

Afecta con mayor frecuencia a la población anciana de 60 a 70 años de edad, por lo que el manejo operatorio a través de laparotomía o toracotomía se asocia con elevado morbimortalidad<sup>4</sup>.

### **Manifestaciones clínicas.**

La mayoría de los pacientes están asintomáticos, algunos informa síntomas insignificantes de ERGE, esto probablemente por la presencia de obstrucción progresiva de la UEG por el fundus gástrico, lo que se manifiesta clínicas iniciales suelen estar relacionadas con el espacio ocupado por la hernia dentro del tórax, y consisten en disnea y dolor torácico, plenitud posprandial, dolor epigástrico, regurgitación<sup>9</sup>.

La obstrucción del estómago conlleva a disfagia, ulceración gástrica, compromiso vascular, riesgo de aspiración pulmonar<sup>9</sup>.

La exploración física puede ser anodina, a menos que existan complicaciones. Existe dolor en el tórax o en epigastrio, con imposibilidad para vomitar. Los síntomas que se presentan incluyen disconfort posprandial con opresión subesternal, regurgitación y disfagia, un tercio de pacientes presenta sangrado, obstrucción, vólvulo gástrico, estrangulación y perforación<sup>10</sup>.

### **Diagnóstico.**

La presencia de índice hidroaéreo retrocardíaco grande, con la imposibilidad de introducir una sonda nasogástrica e imposibilidad de vomitar constituyen la triada clínica de Bouchardt, que hacen sospechar de encarcelación de estómago la cual puede evolucionar a estrangulación<sup>4</sup>.

La mayoría de los pacientes se diagnostican incidentalmente, generalmente se diagnostican erróneamente como hernia hiatal tipo I grande<sup>2</sup>.

El estudio del tracto gastrointestinal superior con contraste de bario es el instrumento diagnóstico de mayor importancia, en el 50-97% de los paciente presentan hernia paraesofágica con vólvulo órgano-axial, ofrece información sobre indicio de disfunción motriz esofágica<sup>7</sup>.

La evaluación endoscópica es fundamental antes de la reparación quirúrgica, además puede informar sobre grados variables de inflamación de la mucosa esofágica en el 16-36% de los pacientes, datos de esofagitis grado III y IV en el 29% de los pacientes, así como la identificación de otras patologías como estenosis, cáncer de esófago<sup>4</sup>.

### **Tratamiento.**

La cirugía es el tratamiento estándar para esta patología, sin embargo existen actualmente múltiples controversias respecto al método de tratamiento más apropiado, como son el realizar un abordaje abierto frente a uno laparoscópico, la realización de abordaje abdominal o transtoracico, la necesidad de realizar intervención de alargamiento esofágico, realizar cierre del hiato con sutura simple, cierre simple reforzado con parche, reforzado con malla protésica o biológica, necesidad de realizar intervención contra el reflujo con una funduplicatura total o parcial, así como la necesidad de realizar gastropexia con funduplicatura, gastrostomía o gastropexia anterior<sup>7</sup>.

La decisión para reparar quirúrgicamente una hernia paraesofágica se base en 3 factores: estado médico general del paciente, síntomas clínicos y posibilidad de encarcelamiento y estrangulación<sup>6</sup>.

Tradicionalmente, la cirugía electiva ha sido recomendada para todos los pacientes con hernia paraesofágica, y muchas de estas recomendaciones fueron basadas por los estudios realizados pos Skinner en 1967 quien informa una tasa mortalidad del 29% en pacientes en asintomáticos debido a encarcelacion y estrangulación. Además, la tasa de mortalidad en procedimientos de urgencia son altos 17%, esto ya al posponer la cirugía, se incrementa la edad y la presencia de patologías que incrementan los riesgos y complicaciones<sup>7</sup>.

## **Método quirúrgico:**

La primera descripción de inicial de reparación de hernia paraesofágica realizada por Akerlund en 1926, los pacientes han sido tratados mediante toracotomía o laparotomía, con una morbilidad del 20 % y mortalidad del 2%<sup>7</sup>.

## **Abordaje transtorácico frente a abdominal**

Los partidarios al abordaje torácico informan una capacidad superior para movilizar el esófago y un acceso más fácil para realizar gastroplastia de Collis-Nissen. Al realizar este abordaje se reporta una alta incidencia de esófago corto y comunican un uso de la intervención de alargamiento esofágico en el 69 al 97%, cabe mencionar que se algunos autores afirman que el esófago corto es una causa importante de la recurrencia de la hernia hiatal paraesofágica.<sup>7</sup>

Se reportan menos tasas de recidiva del 0.8 al 2.6 %. La morbilidad global es mayor, del 8 al 42%, y la mortalidad del 0 al 2%, la mayoría debidas a fuga en la línea de suturas, y los días de estancia intrahospitalaria y las molestias agudas y crónicas relacionadas con la toracotomía son mayores al 8% que en la laparotomía<sup>2</sup>.

El abordaje abdominal tiene una efectividad al 90%, con menos morbimortalidad del 5 al 24 % esto por menos riesgo de realizar gastroplastia de Collis-Nissen, se evita realización de anastomosis mediastinal, menor complicación cardiopulmonar, sin embargo se ha informado mayor tasa de recidiva del 2.5 al 13 %, siendo la mayoría hernias pequeñas tipo I y asintomáticas. Además este abordaje facilita la realización de funduplicatura, que más allá del esfuerzo de controlar ERGE, proporciona un medio para conseguir gastropexia dentro del abdomen.<sup>6</sup> Sin embargo la gastropexia no reduce las tasas de recidiva, solo previene el vólvulos gástrico posoperatorio.<sup>10</sup>

### **Abordaje laparoscópico frente a abierto.**

La primera reparación laparoscópica se realizó por Cuschieri en 1992, desde entonces ha ganado rápida aceptación considerándose la vía estándar por menor morbimortalidad. Informa que se visualiza mejor el hiato, la movilización del esófago es más fácil y hay menores complicaciones pulmonares.<sup>7</sup>

Se han hecho comparaciones entre el abordaje abierto y laparoscópico para la corrección de hernia paraesofágica, se han reportado reducción significativa de la pérdida de sangre, la estancia hospitalaria, presencia de íleo, morbilidad global, en los caso de laparoscópica.<sup>2</sup>

Las complicaciones postoperatorias fueron significativamente menores en reparaciones laparoscópicas (0-14%) y la mortalidad fue menor 0.3%. Sin embargo se ha reportado mayor incidencia de recidivas detectadas mediante estudios de imagen del 15 al 42%, y la recidiva sintomática en aproximadamente 20% de los pacientes.<sup>6</sup> Sin embargo la hernias son a menudo asintomáticas, del tipo I y pequeñas.<sup>10</sup>

### **Reparación del hiato esofágico.**

El cierre del hiato esofágico, también llamado reparación crural, cruroplastia y hiatoplastia, es un punto clave para la reparación de hernias hiatales. Cuschieri fue el primero en reportar el cierre de hiato esofágico y fijación con funduplicatura en el margen anterior de hiato por laparoscopia.<sup>6</sup>

Recientemente el método más común es la reparación con sutura continua o simple, seguido de una funduplicatura.<sup>6</sup>

### **Mallas protésicas.**

La primera cirugía en la que se utilizó malla fue en 1993 por Kuster y Gilroy, quienes colocaron un parche de malla en la región anterior al esófago en pacientes con hiatos muy grandes. El empleo del material protésico muestra frecuencias muy baja de recidiva, menor al 10%.<sup>6</sup>

Algunos autores reportan buenos resultados con el material protésico, sin embargo deben utilizarse de manera cuidadosa en el hiato esofágico, ya que el hiato no está cubierto por peritoneo, el esófago no tiene serosa y la constante movilización con la respiración, provocan un alto riesgo de estenosis del esófago, lo cual puede ocasionar disfagia y en algunas ocasiones han reportado erosionando directamente el esófago causando disfagia.<sup>3</sup>

Las características de una prótesis ideal son: integración rápida al tejido, mínima contracción, poca adherencia al hueco hiatal y poca trasparencia para realizar una colocación segura.<sup>3</sup>

Existen muchos tipos de mallas, sin embargo las más comúnmente utilizadas son las de polipropileno (52%), seguidas las de politetrafluoroetileno (PTFE 26%), mallas de polipropileno con titanio o colágeno (9%) y poliglactina 910 (4%). La mayor tasa de recurrencia se ha observado con las mallas de polipropileno (mediana 1.9%) y aceptable tasa de disfagia (mediana 3.9), las mallas de politetrafluoroetileno altas tasas de disfagia (34.3%).<sup>6</sup>

La vasta mayoría de los autores colocan la malla posterior al esófago y el 22 % realizan una hernia libre de tensión. La tasa de recurrencia para plastias de hernias paraesofágicas con malla fue del 2,6 % en comparación de plastias sin malla que fue del 15%.<sup>3</sup>

Actualmente se propone la aplicación de malla sin hiatoplastia primaria, realizando una plastia sin tensión la cual ha mostrado baja tasa de recurrencia.<sup>3</sup>

### **Resección del saco herniario.**

Actualmente dicho procedimiento se ha estado aplicando ampliamente, esto facilita la realización de la funduplicatura, disminuye la tasa de recurrencia y disminuye la posibilidad de acumulación de líquido en el mediastino.<sup>10</sup>

### **Empleo de alargamiento esofágico.**

La percepción del acortamiento esofágico está relacionada con el abordaje quirúrgico, y en pacientes operados mediante abordaje de toracotomía reportan alta incidencia de dicha patología (50%), por lo que predomina el uso de procedimiento de gastroplastia de Collis, el cual se utiliza en mínimas ocasiones en abordajes abdominales. Actualmente el procedimiento de gastroplastia de Collis se utiliza en un 5 % de procedimientos laparoscópicos.<sup>10</sup>

### **Realización de funduplicatura.**

El procedimiento antirreflejo se realiza ya que al realizar la extensa disección necesaria para la movilización completa del saco herniario y de esófago, se destruyen los mecanismos antirreflejo y dan como resultado ERGE postoperatorio, reportando una incidencia del 65% de los paciente a quienes no se les realiza funduplicatura.<sup>4</sup>

En cuanto a la necesidad de realizar funduplicatura, se prefiere el realizar la de tipo Toupet. Si no se realizara funduplicatura, se recomienda incluir una gastrostomía de Stamm con pexia, esto para mantener la descompresión gástrica y reducir la posibilidad de hernia gástrica recidivante.<sup>6</sup>

### **Recidivas.**

Se proponen muchos factores causales, como la tensión en la reparación crural, defectos hiatales grandes, fibras musculares atenuadas en el hiato y factores estresantes inadecuados en el postoperatorio temprano, inexperiencia del cirujano, retención del saco herniario, vómitos en el postoperatorio temprano y levantamiento de peso.<sup>7</sup> Sin embargo la mayoría de las recidivas, los pacientes se refieren estar asintomáticos y solo precisan de tratamiento conservador, solo un 3 % precisan de reintervención quirúrgica.<sup>4</sup>

### **3. JUSTIFICACION.**

Las hernias paraesofágicas son un problema infrecuente y representan menos del 5% del total de las hernias hiatales, el grupo etario que afecta con mayor frecuencia son los pacientes mayores de 60 años, la mayoría cursa inicialmente con un cuadro subclínico, caracterizado principalmente por síntomas insignificantes de ERGE.

Sin intervención quirúrgica, las hernias paraesofágica se asocian con progresión de los síntomas en el 45 % de los casos, el 26% pueden presentar complicaciones catastróficas como torsión, gangrena, perforación o hemorragia masiva y en presencia de vólvulos gástrico la mortalidad se eleva hasta al 100%. Por esta razón, las hernias paraesofágica debe de repararse de forma electiva una vez se haya diagnosticado, con lo que se reduce la tasa de mortalidad a menos de 1 %. Por lo tanto, la morbimortalidad esta en estrecha relación con la presencia de enfermedades crónicodegenerativas, la progresión de la hernia y el realizar un procedimiento quirúrgico con carácter de urgencia.

Ha surgido cambios en el tratamiento quirúrgico de las hernias paraesofágica, con el advenimiento de la cirugía mínimamente invasiva, la utilización cada vez más frecuente de material protésico y realizando reparación quirúrgica electiva, obteniendo mejores resultados quirúrgicos, como son la disminución de la tasas de complicaciones, los días de estancia hospitalaria y la recidiva de la hernia.

Sin embargo, se desconoce cuál es la experiencia del tratamiento quirúrgico en pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica, que fueron intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de Especialidades, por lo que se considera tema de suma importancia para valorar la condición actual de dicha patología en nuestro medio.

En el servicio de Gastrocirugía no se han evaluado los resultados obtenidos en los pacientes que fueron sometidos a corrección quirúrgica, se desconoce el éxito o recidiva que se obtuvieron con dichos procedimientos.

Con este análisis se pretende evaluar los resultados para proponer posibles modificaciones a nuestras técnicas quirúrgicas para ofrecer mejores resultados a los pacientes.

#### **4. PREGUNTA DE INVESTIGACION.**

¿Cuál es el porcentaje de éxito y recidiva en paciente con diagnóstico de hernia paraesofágica que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico en el hospital de especialidades *Dr. Bernardo Sepúlveda CMN Siglo XXI a partir de Enero del 2007 a Enero del 2013?*

#### **5. OBJETIVO GENERAL.**

Evaluar los resultados del manejo quirúrgico en pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica en el servicio de Gastrocirugía, Hospital de Especialidades CMN SXXI.

##### **a) OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Precisar el porcentaje de recidiva posterior a la corrección quirúrgica en pacientes con hernia paraesofágica.
2. Determinar qué tipo de abordajes quirúrgico se realiza con mayor frecuencia en nuestro servicio para la corrección quirúrgica de la hernia paraesofágica.
3. Conocer los resultados obtenidos con el abordaje laparoscópico.

## **6. HIPÓTESIS.**

Se espera que el porcentaje de éxito y recidiva que presentan los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico en el servicio de Gastrocirugía en el Hospital de Especialidades CMN SXXI sea igual a la reportada en la literatura médica.

## **7. MATERIAL Y MÉTODOS.**

**a) Diseño del estudio:** retrospectivo, observacional, longitudinal y descriptivo. Cohorte retroproyectiva.

**b) Lugar donde se desarrolla el estudio:** Hospital de Especialidades, Dr Bernardo Sepúlveda, Centro Médico Nacional siglo XXI.

**c) Fecha del estudio:** Enero 2007 a Enero 2013.

**d) Universo de trabajo:** Pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica, que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico en el Hospital de especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda.

### **e) Criterios de inclusión:**

- ✓ Pacientes con diagnóstico de hernia hiatal tipo II paraesofágica.
- ✓ Pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico por primera.

### **f) Criterios de exclusión:**

- ✓ Pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico fuera de nuestro hospital.
- ✓ Paciente reintervenidos quirúrgicamente.

### **g) Criterios de eliminación:**

- ✓ Pacientes que no tengan expediente completo.
- ✓ Pacientes a los que se haya perdido el seguimiento.

### **h) Tamaño de la muestra:**

Todos los pacientes con diagnóstico de hernia hiatal tipo II paraesofágica que cumplan con los criterios antes mencionados.

## i) Muestreo

Será de tipo casual (no probabilístico).

## j) Variables:

### 1) Variables dependientes:

1. Éxito quirúrgico.
2. Recidiva.
3. Complicaciones quirúrgicas.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	INDICADOR
<b>ÉXITO QUIRÚRGICO</b>	Procedimiento quirúrgico satisfactorio.	Pacientes con ausencia de recidiva herniaria.	Cualitativa, nominal	Si No
<b>RECIDIVA</b>	Situación en la que un paciente se ve afectado por alguna enfermedad, después de la convalecencia y recuperación la enfermedad reaparece en el mismo órgano	Pacientes que presentaron recidiva clínica o radiológica durante su seguimiento.	Cualitativa nominal.	Si No
<b>COMPLICACIÓN QUIRÚRGICA.</b>	Toda desviación del proceso de recuperación que se espera después de una intervención quirúrgica.	Pacientes que presentaron alguna complicación relacionada con la cirugía.	Cualitativa, nominal.	Si No

### 2) Variables Independientes:

1. Edad.
2. Sexo.
3. Diagnóstico por imagen.
4. Abordaje quirúrgico.
5. Morbilidad.

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>EDAD</b>	Cantidad de años cumplidos desde el nacimiento hasta la fecha de aplicación del estudio.	Cálculo a partir de su fecha de nacimiento en su ficha de identificación.	Cuantitativa continúa.	Años
<b>SEXO</b>	Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer.	Obtenido a partir de su ficha de identificación.	Cualitativa, nominal.	Masculino o femenino
<b>DIAGNÓSTICO POR IMAGEN.</b>	Conjunto de técnicas y procesos usados para crear partes de cuerpo humano con propósitos clínicos médicos para revelar, diagnosticar o examinar enfermedades.	Obtenidos a partir del expediente clínico y es aquel estudio de gabinete que se empleó para realizar el diagnóstico.	Cualitativa, nominal	Si  No
<b>ABORDAJE QUIRÚRGICO.</b>	Pasos de un procedimiento quirúrgico particular, desde la separación de las partes más superficiales de la anatomía, hasta la exposición del campo operatorio.	Técnica quirúrgica empleada obtenida del expediente clínico.	Cualitativa, nominal	Abierto  Laparoscópico.
<b>MORBILIDAD.</b>	Es la cantidad de individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinados	Enfermedades crónicas degenerativas que se encuentran presente al momento del diagnóstico.	Cualitativa, nominal	Si  No

### **Plan de recolección de la información.**

Base de datos registrada por el servicio de Gastrocirugía en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda, CMN SXXI, en la cual se encuentran incluidos los pacientes con diagnóstico de hernia hiatal tipo II paraesofágica e información obtenida a partir de la hoja de recolección de datos adjuntada en la página número 35.

### **Análisis estadístico**

Para variables nominales se utilizara razones y proporciones.

Para variables cuantitativas se utilizaran medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar y quartiles).

## **8. RECURSOS FINANCIEROS, HUMANOS, FÍSICOS Y FACTIBILIDAD:**

Propios del investigador, como computadora portátil con acceso a internet, impresora, material de papelería y expedientes clínicos.

## 9. RESULTADOS.

Un total de 20 pacientes con diagnóstico de hernia hiatal tipo II paraesofágica fueron ingresados en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda CMN SXXI en un periodo de 6 años (2007-2013), los cuales fueron analizados retrospectivamente. Solo 13 pacientes (65%) contaron con criterios de inclusión, 5 pacientes (25%) no contaban con expediente clínico y 2 pacientes (10%) fueron operados fuera de la unidad.

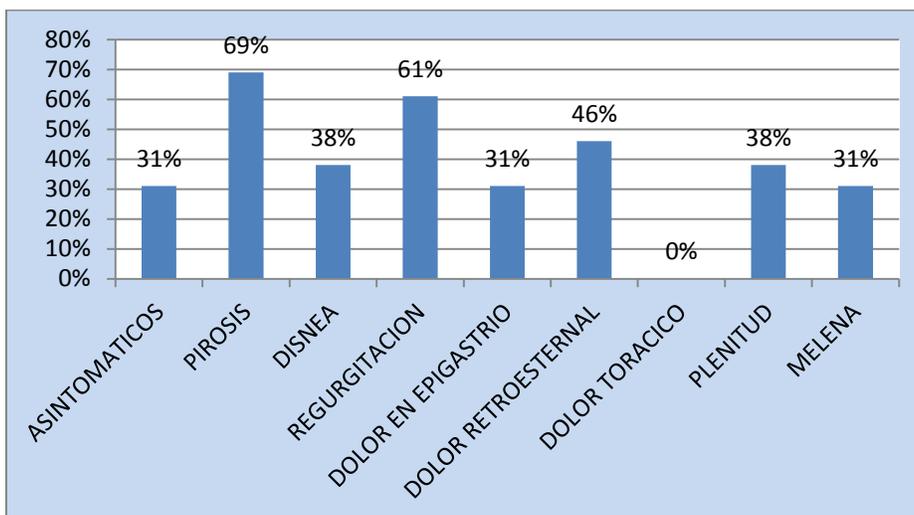
La mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino 10 (77%), solo 3 (23%) eran de sexo masculino, la edad promedio fue de 62 años (rango de 34-75 años). La enfermedad crónica degenerativa más frecuente fue la HAS en el 46%.

**TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.**

<b>Características del paciente.</b>	
Media de Edad. (Rango)	62 años (34-75)
Sexo. Femenino (n= 10) Masculino (n= 3)	76% 23%
Enfermedades crónicas degenerativas. HAS (n= 6) DM2 (n= 3) Neumopatía (n= 3) Cardiopatía (n= 2) Nefropatía (n= 2) EVC (n= 1)	46% 23% 23% 16% 16% 8%
Tamaño de la hernia. < 5 cm (n= 5) 6-10 cm (n= 4) 11-15 cm (n= 3) > 16 cm (n= 1)	38% 31% 23% 1%

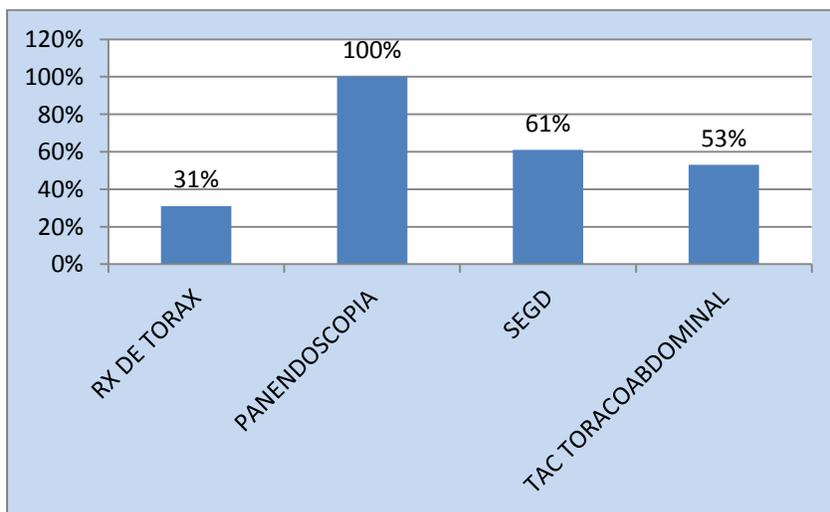
La sintomatología más frecuentemente reportada por los pacientes fue pirosis (69%), seguido de regurgitación (61%), dolor retroesternal (46%), disnea (38%), plenitud posprandial (38%), dolor en epigastrio (31%), melena o signos de sangrado digestivo alto (31%). Cuatro pacientes (31%) se refirieron asintomáticos y ninguno refirió dolor torácico.

### Ilustración 1 SINTOMAS CLINICOS



Como métodos diagnósticos, durante el protocolo de estudio, se realizó panendoscopia en el 100% de los pacientes, informó diversos grados de esofagitis reportado hasta en un 26 % de los estudios, presencia de hernia paraesofágicas gigantes. En ningún procedimiento endoscópico se realizó toma de biopsia y ningún reporte informó la existencia de lesiones macroscópicas con características compatibles con neoplasia. Otro estudio utilizado fue serie esófago gastroduodenal realizada en el (61%) y TAC toracoabdominal (53%) con contraste IV en la cual diagnosticó hernia paraesofágica. La radiografía de tórax mostró datos compatibles con hernia paraesofágica en un 31% de los pacientes, con características radiográficas de ensanchamiento mediastinal, presencia de nivel hidroaéreo retrocardíaco.

### Ilustración 2 METODOS DIAGNOSTICOS

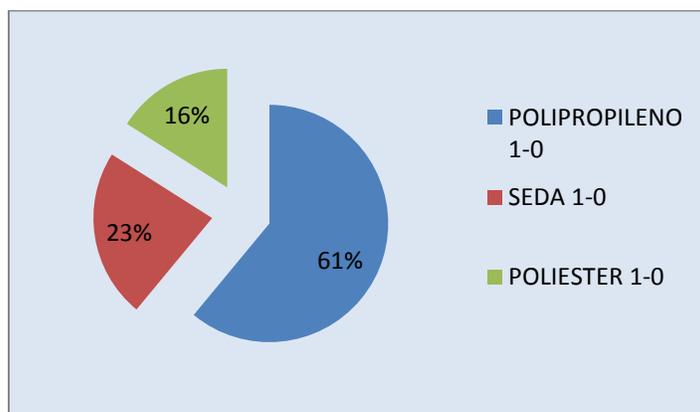


Durante el periodo comprendido del 2007-2013 se realizaron 13 intervenciones quirúrgicas para la corrección de hernia hiatal tipo II paraesofágica en el Hospital de Especialidades CMN SXXI, el 100% de los procedimientos se realizó de forma electiva. El procedimiento abierto se empleó con mayor frecuencia, reportándose en un 84% de toda la serie, siendo el abordaje abdominal, realizado mediante incisión localizada en línea media supraumbilical la más empleada (77%), seguido del abordaje toracoabdominal izquierdo realizado en el 23% de los casos. El abordaje laparoscópico solo se realizó en un 16% de los pacientes.

El diámetro promedio del defecto herniario fue de 7.15 cm (rango de 4-12 cm). Se realizó plastia del hiato con tensión en el 100% de los pacientes, siendo el material de sutura más empleado el polipropileno 1-0 en el 61%, seguido de seda 1-0 en el 23% y poliéster 1-0 en el 16% de los casos. En promedio se colocaron de 3 a 4 puntos simples para realizar la plastia del hiato, con una distancia aproximada de 1 cm entre cada uno.

En 2 pacientes (16 %), además de realizar la plastia hiatal, se colocó material protésico, uno que consistía en malla de polipropileno el cual se colocó en un procedimiento abierto y el otro material utilizado fue una prótesis endovascular para el tratamiento de quirúrgico de patología aortobifemoral, el cual se colocó en un procedimiento laparoscópico.

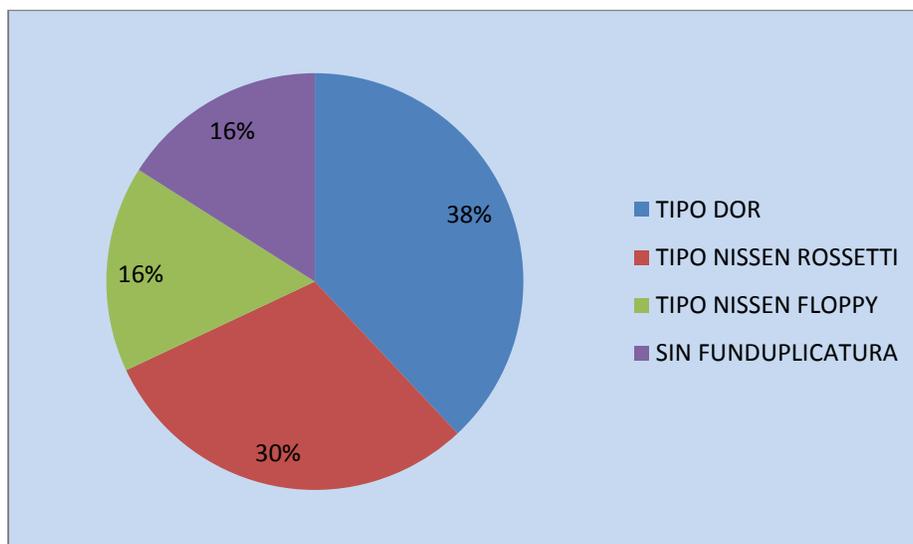
### Ilustración 3 SUTURA EMPLEADA PARA PLASTIA HIATAL



Se realizó funduplicatura en 11 pacientes (84%), todos sometidos a abordaje quirúrgico abierto. La técnica quirúrgica más frecuente empleada fue funduplicatura parcial anterior tipo Dor realizada en un 38% de los casos, seguida de funduplicatura total tipo Nissen Rosseti realizada en un 30% y tipo Nissen Floppy en un 16%. En 2 pacientes (16%), no se realizó algún procedimiento antirreflujo, y fueron las que se realizaron mediante abordaje laparoscópico. La

elección del tipo de funduplicatura fue a criterio del cirujano. No se documentó una relación entre el tipo de funduplicatura realizada, parcial o total, y los reportes manométricos o reportes de motilidad esofágica. Además del procedimiento antirreflujo, en 8 pacientes (61%) se realizó gastropexia hacia la pared anterior del abdomen con material de sutura no absorbible, la cual se realizó en el 100% de pacientes que fueron intervenidos por cirugía abdominal abierta, esto con el objetivo de evitar la migración y recidiva de la hernia paraesofágica.

#### Ilustración 4 TIPO DE FUNDUPLICATURA EMPLEADA



Los reportes del procedimiento quirúrgico informan un tiempo quirúrgico promedio de 187 minutos, con un tiempo anestésico promedio de 227 minutos. El sangrado transquirúrgico promedio fue de 150 ml (rango de 50-500 ml). Ningún paciente ameritó trasfusión de hemoderivados y ninguno tuvo complicaciones durante el procedimiento quirúrgico.

Dos pacientes (16%) presentaron complicaciones durante el postquirúrgico mediato. Uno de ellos (8%), presentó íleo postquirúrgico, el cual fue manejado con manejo médico conservador y mostró mejoría clínica. Otro paciente (8%) presentó perforación gástrica, caracterizado por evolución tórpida, con intolerancia a la vía oral, fiebre, escalofríos, leucocitosis y datos de respuesta inflamatoria sistémica. Se documentó por estudios de imagen como SEG y TAC toracoabdominal. Ameritó nueva exploración quirúrgica reportando como hallazgo hernia paraesofágica recidivante con presencia de vólvulo gástrico y perforación gástrica de 1 cm, misma que se manejó con cierre primario en 2 planos. mostró adecuada evolución, tolero la vía oral a los 5 días de la reintervención y fue egresado a su domicilio en 15 días por mejoría clínica.

A los 13 pacientes (100%) operados se les colocó SNG, misma que fue retirada a las 24 hrs del postquirúrgico. A todos los pacientes que fueron operados mediante el abordaje toracoabdominal se les colocó sonda endopleural izquierda, la cual se retiró en todos los casos dentro de las primeras 48 hrs. El requisito para el retiro de la misma fue que la sonda drenara menos de 50 ml/24 hrs y contar con control radiográfico en el cual se observara expansión adecuada del parénquima pulmonar.

El tiempo promedio para el reinicio de la vía oral fue de 37 hrs (rango de 24-96 hrs), iniciando con dieta líquida, progresando paulatinamente a la dieta blanda. La estancia intrahospitalaria en promedio fue de 7 días (rango 4-30 días). Ningún paciente falleció durante el internamiento.

El seguimiento se realizó en el 100% de los pacientes, a través de la consulta externa del servicio de Gastrocirugía, con un tiempo promedio de 12 meses (rango de 3-36 meses). El número total de consultas otorgadas fue de 5 (rango de 2-11 consultas). Actualmente continúan en seguimiento y vigilancia en consulta externa 6 pacientes (46%), 4 pacientes (31%) se egresaron y se derivaron a su HGZ para continuar su vigilancia, y 3 pacientes (23%) ya no acudieron a la consulta externa.

La recidiva sintomática se presentó solo en 4 pacientes (30 %), 3 pacientes se realizó el abordaje abdominal y uno toracoabdominal. En 3 pacientes los síntomas se presentaron a los 2 meses y otro a los 7 meses del postquirúrgico.

El 100% se manejó de manera conservadora, con inhibidor de bomba de protones en dosis doble (Omeprazol cap. 20 mg VO c/12 hrs), procinético, antiespasmódico, con lo cual todos presentaron mejoría sintomática.

Tres pacientes que presentaron recidiva se les realizó como protocolo es estudio panendoscopia con reporte de datos de esofagitis, gastropatía en cuerpo gástrico y antro, sin evidencia de recidiva de hernia así como SEGID la cual solamente reporto datos de ERGE. En ningún paciente se documentó recidiva radiológica.

A los otros 9 pacientes (69%) no se les realizó ningún estudio de gabinete durante la vigilancia, esto por referirse asintomáticos.

## 10. DISCUSION.

En este estudio, se revisó retrospectivamente a 13 pacientes con diagnóstico de hernia hiatal tipo II paraesofágica que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico en nuestra unidad hospitalaria.

El estudio concuerda con los reportes que existen en la literatura médica, que informan que esta patología es infrecuente, pues en el periodo de 6 años (2007-2013), ingresaron un total de 153 pacientes con diagnóstico de hernia hiatal, de los cuales solo 20 pacientes eran clasificados como hernia hiatal tipo II paraesofágica (13 %) y solo 13 pacientes (8.4%) contaban con los criterios de inclusión para este estudio. Esta patología afecta con mayor frecuencia al sexo femenino y preferentemente a la población anciana mayor de 60 años, grupo etario el cual presenta enfermedades crónicas degenerativas las cuales aumentan el riesgo quirúrgico en un 5%<sup>1,2</sup>. En este estudio, las más frecuentemente reportadas fueron la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica y enfermedades pulmonares.

En cuanto al cuadro clínico, diferentes publicaciones informan, que la mayor parte de los pacientes están asintomáticos, o refieren síntomas vagos e insignificantes de enfermedad por reflujo gastroesofágico<sup>3</sup>. Nuestros resultados difieren con lo reportado en la bibliografía médica, pues los síntomas más frecuentes que manifestó nuestra población de estudio, son secundarios a ERGE, como pirosis, regurgitación, dolor retroesternal entre otros. Un 31% de los pacientes se refirieron asintomáticos y otro 31% de pacientes manifestaron síntomas relacionados con sangrado tubo digestivo alto como hematemesis, melena y anemia. Por lo que se concluye que no existe un cuadro clínico característico.

Otro aspecto importante, es la progresión de la enfermedad. Diferentes publicaciones, reportan una probabilidad anual de desarrollar síntomas agudos del 1.6%, con un riesgo del 30% de presentar complicaciones postoperatorias y un riesgo de mortalidad mayor del 5.4% en cirugías de urgencia<sup>7,2</sup>. La cirugía de urgencia tiene 5 veces mayor mortalidad postquirúrgica comparada con la electiva<sup>1</sup>. Toda nuestra población de estudio fue sometida a cirugía electiva, obteniendo buenos resultados, con baja tasa de morbimortalidad, por lo que apoyamos el realizar cirugía electiva en todos los pacientes con diagnóstico de hernia paraesofágica una vez realizado el diagnóstico, con el fin de disminuir la morbimortalidad.

En cuanto al método diagnóstico, se informa que el estudio contrastado con bario, es un instrumento importante, el cual proporciona el diagnóstico en el 95% de los casos. Dicho estudio es una herramienta diagnóstica que demuestra la existencia de vólvulo gástrico-axial, localización de la unión esófagogástrica, presencia de

esófago corto, alteraciones de disfunción motriz esofágica o datos de incarceration gástrica<sup>7,6</sup>. Otro estudio útil para el diagnóstico es la endoscopia, que reporta el tamaño del defecto herniario, presencia o ausencia de alguna complicación, presencia de inflamación de la mucosa esofágica, estenosis, o lesiones neoplásicas<sup>2,4,1</sup>. En nuestro estudio, se realizó con mayor frecuencia como método diagnóstico la endoscopia, realizada en todos los pacientes, que evidenció la presencia de hernia paraesofágica, reportaba diferentes grados de esofagitis y descartó la presencia de neoplasia. Como complementación diagnóstica se realizó TAC toracoabdominal y radiografía de tórax.

Se han realizado múltiples estudios para determinar cuál es el abordaje que ofrece mayores ventajas, sin embargo, aún existen discrepancias, la mayoría concluye que el toracoabdominal ofrece menor tasa de recidiva, del 0.8% al 2.6 %, sin embargo, la morbilidad es mayor al 40%, caracterizado por molestias agudas y crónicas relacionadas con la toracotomía, mayor necesidad de medicamentos para la analgesia postoperatoria, estancia intrahospitalaria más prolongada y mortalidad de 5%<sup>4,5,7</sup>. A diferencia, el abdominal, reporta mayor efectividad, más rápida y fácil de realizar, mayor practicidad para la realización de funduplicatura o gastropexia anterior, sin embargo, reporta mayor tasa de recidiva, hasta del 15%<sup>4</sup>.

En nuestra unidad se emplea con mayor frecuencia el abordaje abdominal, informan que es más fácil y rápido de realizar, con menor sangrado y tiempo quirúrgico, mayor practicidad para realizar el procedimiento antirreflujo y gastropexia anterior, una estancia intrahospitalaria más breve, con mejor control del dolor postoperatorio, sin embargo se documentó mayor tasa de recidiva (24%).

Otro aspecto fundamental y de gran importancia en nuestro medio, es la realización cada más frecuente de cirugía mínimamente invasiva. Actualmente existen múltiples reportes que describen al abordaje laparoscópico como una cirugía fácil de realizar, segura y efectiva, la cual disminuye la morbimortalidad, con reducción significativa de la pérdida sanguínea, la estancia hospitalaria, y con resultados similares y hasta superiores a los reportados con el abordaje abierto<sup>3,9</sup>. Sin embargo, se requiere del material e infraestructura, así como una gran experiencia por parte de cirujano para la realización de la misma. En nuestra unidad, se tiene poca experiencia con dicha cirugía, ya que se realiza con muy baja frecuencia (2 pacientes en 6 años), por lo que no es posible confirmar dichos resultados.

En cuanto al empleo de malla para realizar la plastia hiatal, en nuestra unidad no se tiene mucha experiencia con la utilización de la misma, ya que en nuestro estudio solo en 2 pacientes se empleó. El seguimiento postquirúrgico es muy corto, menor de 6 meses, por lo cual no es posible determinar sobre las ventajas,

desventajas y complicaciones que se obtiene al utilizarse. En nuestra experiencia se han obtenido buenos resultados al realizar plastia hiatal con sutura no absorbible, por lo que no sugerimos el empleo de mallas.

La recidiva puede dividirse en sintomática y radiológica. Diferentes publicaciones informan una recurrencia radiológica hasta de un 66%, sin embargo, dicha recurrencia se manifiesta por hernias pequeñas, menores de 5 cm, generalmente por deslizamiento y asintomáticas, con una tasa de reoperación del 3%<sup>5</sup>. En nuestro estudio se documentó una recurrencia sintomática en un 30% de los pacientes (n=4), ningún con recidiva radiológica. Todos manifestaron síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico desde los 2 meses del tratamiento quirúrgico., sin embargo, fueron manejados de manera conservadora, con inhibidor de bomba de protones en un 60%, procinético en un 50%, antiespasmódico 20%.

En los pacientes asintomáticos no se ha realizado ningún estudio radiográfico o endoscópico de control durante su vigilancia médica, por lo que se desconoce la existencia de recurrencia radiológica actual, no es posible determinar la tasa de recidiva radiológica, ya que los estudios de imagen no se realizan de forma rutinaria, solo son indicados para pacientes sintomáticos.

## **11. CONCLUSION.**

La hernia hiatal tipo II paraesofágica es un trastorno complejo y desafiante para el cirujano, poco frecuente, que se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino mayor de 60 años, población con múltiples factores que incrementan el riesgo quirúrgico y la morbilidad postquirúrgica, motivo por el cual, la cirugía se debe de realizar de forma electiva, una vez realizado el diagnostico, con el fin de evitar el realizar cirugía de urgencia.

Actualmente en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda del CMN SXXI, no se cuenta con la experiencia para realizar el abordaje laparoscópico, ni sobre la utilización de mallas para la corrección quirúrgica de la hernia hiatal tipo II paraesofágica, motivo por el cual no se puede apoyar ni recomendar el empleo de las mismas. Consideramos que es un campo abierto para continuar explorando e innovando en el vasto campo de la cirugía mínimamente invasiva, con el fin de ofrecer mejores resultados, menor morbilidad y complicaciones a nuestros pacientes.

Por otro lado, en el abordaje abierto se han obtenido excelentes resultados, similares a los reportados en diferentes publicaciones médicas, obteniendo un buen control sintomático a corto y largo plazo de dicha patología, con baja morbimortalidad y una tasa de recidiva aceptable, motivo por el cual recomendamos el continuar realizando cirugía abierta con abordaje abdominal, considerándolo actualmente como la modalidad de elección para la corrección quirúrgica de la hernia hiatal paraesofágica tipo II.

En cuanto al éxito quirúrgico para lograr controlar los síntomas clínicos, nuestro estudio determinó que los resultados postquirúrgicos son similares a los reportados en la literatura médica, logrando el control de la enfermedad en un 80% de los casos.

## **12. BIBLIOGRAFIA**

1. Italo Braghetto, Attila Csendes, Owen Korn, Maher Musleh, Enrique Lanzarini, Alex Saure, et al. HERNIAS HIATALES: ¿CUANDO Y PORQUE DEBEN SER OPERADAS? Cirugía española. 2012; 974: 6.
2. Rodney J. Landreneau, MD\*; Mario Del Pino, MD y Ricardo Santos, MD. TRATAMIENTO DE LAS HERNIAS PARAESOFÁGICAS. Elsevier. Surg Clin N Am 85, 2005; 411 – 432.
3. André Brandalise, Nilton Cesar Aranha, Nelson Ary Brandalise. THE POLYPROPYLENE MESH IN THE LAPAROSCOPIC REPAIR OF LARGE HIATAL HERNIAS: TECHNICAL ASPECTS. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2012;25(4):224-228.
4. Farid Kehdy, M.D. CURRENT MANAGEMENT OF PARAESOPHAGEAL HERNIA. Department of Surgery, University of Louisville, Kentucky. 2013 P 10.
5. B. C. White, L. O. Jeansonne, C. B. Morgenthal, S. Zagorski, S. S. Davis, et al. DO RECURRENCES AFTER PARAESOPHAGEAL HERNIA REPAIR MATTER? TEN-YEAR FOLLOW-UP AFTER LAPAROSCOPIC REPAIR Springer Surgery endoscopy, Surg Endosc 2008; 22:1107–1111.
6. Toshiyuki Mori, MD FACS, Gen Nagao, MD, and Masanori Sugiyama, MD. PARAESOPHAGEAL HERNIA REPAIR. Ann Thorac Cardiovasc Surg 2012; Vol. 18: No. 4: 12.
7. S. Scott Davis, Jr, MD. CONTROVERSIAS ACTUALES EN LA REPARACION DE LA HERNIA PARAESOFAGICA. Elsevier España. Surg Clin N Am 88, 2008: 959–978.

8. George Stavropoulos, M.D, Ioannis I. Flessas, M.D. Theodoros Mariolis-Sapsakos, M.D, Flora Zagouri, M,D, George Theodoropoulos, M.D. Konstantinos Toutouzas, M.D. LAPAROSCOPIC REPAIR OF GIANT PARAESOPHAGEAL HERNIA WITH SYNTHETIC MESH: 45 CONSECUTIVE CASES. THE AMERICAN SURGEON, 2012 Vol. 78: 432-435.
  
9. Valerie J. Halpin, MD, Nathaniel J. Soper MD. PARAESOPHAGEAL HERNIA. Springer. 2013; Vol 25:130–141.
  
- 10.T. R. Huntlington. SHORT-TERM OUTCOME LAPAROSCOPIC PARAESOPHAGEAL HERNIA REPAIR. A CASE SERIES OF 58 CONSECUTIVE PATIENTS. Springer. Surgery endoscopy, Surg Endosc 1997. Vol 15, P 894-910.

13. ANEXOS.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre: \_\_\_\_\_ Afiliación \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

SINTOMAS CLÍNICOS							
Asintomático:			Dolor epigástrico				
Pirosis:			Dolor retroesternal				
Disnea			Dolor torácico				
Regurgitación			Plenitud posprandial				
Tele de tórax			Serie EGD				
Endoscopia			TAC				
TRATAMIENTO							
Fecha de cirugía.			Cirujano				
Procedimiento quirúrgico	Urgencia.		Tipo de abordaje		Laparoscópico		
	Programado.				Abierto		
Abordaje	Trastorácico.		Tamaño de la hernia		0-5 cm	6-10 cm	
	Abdominal.				11-15 cm	+16 cm	
Plastia de hiato (tensión)	Si	No	Material de sutura utilizado				
Colocación de malla.	Si	No	Realización de funduplicatura.		Si	No	
<b>RECIDIVA.</b>	Si	No					
Cuadro clínico	Asintomático		<b>Periodo en que se presentó recidiva</b>		0-6 meses		
	Sintomático				6-12 meses		
Manejo	Conservador				12-18 meses.		
	Reintervención				+ 18 meses		
<b>Comorbilidades</b>	Diabetes mellitus		Si	No	Evolución		
	HAS.		Si	No	Evolución		
	Cardiopatía.		Si	No	Evolución		
	Nefropatía.		Si	No	Evolución		
	Neuropatía.		Si	No	Evolución		