



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**BENEMÉRITO HOSPITAL GENERAL CON
ESPECIALIDADES JUAN MARÍA DE
SALVATIERRA**

**“Resultados del tratamiento de la hernia
ventral incisional en el Benemérito Hospital
General Juan María de Salvatierra”**

**Tesis para obtener la especialidad de
Cirugía General**

Presenta:

Dr. Romel Asrael García Ávila

Asesores:

Dr. Francisco Cardoza Macías

Dra. Andrea Álvarez Villaseñor

Mexico, D. F. Enero de 2013





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.

TESIS DE POSTGRADO

**“Resultados del tratamiento de hernia
ventral incisional en el Hospital General
Juan María De Salvatierra”**

Presenta:

Dr. Romel Asrael García Ávila

Asesor de Tesis

Dr. Francisco Cardoza Macías

Asesor de Tesis

Dra. Andrea Álvarez Villaseñor

Jefe del Servicio de Cirugía General

Dr. José Juan Agúndez Meza

**Jefe del Departamento Enseñanza e
Investigación**

Dr. Gustavo J. Farias Noyola

Agradecimientos

Quiero agradecer a Dios por guiar siempre mi camino y darme la oportunidad de concluir esta especialidad.

De igual manera agradezco a mi familia; a mi esposa, a mi madre, a mi padre desde el cielo y a mis hermanos su apoyo incondicional, que siempre han sido un ejemplo de esfuerzo, trabajo y esperanza sobre el cual he guiado mi vida y gracias a ello hoy puedo iniciar el duro camino de esta profesión.

Agradezco infinitamente a mis maestros que he tenido en este Hospital que me han dado algo de su valioso tiempo para enseñarme el camino de la Medicina y darme la oportunidad de aprender.

A mis compañeros residentes y amigos, que han sido mi familia en muchos momentos,

INDICE

I. MARCO TEORICO	7
I. I COMPONENTES DE LA PARED ABDOMINAL.....	8
I. II DESARROLLO DE LA HERNIA INCISIONAL.....	11
I.III FACTORES DE RIESGO.....	13
I. IV CUADRO CLINICO.....	18
I. V TRATAMIENTO.....	19
I. VI PERDIDA DEL DOMINIO ABDOMINAL	22
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	24
III. PREGUNTA DE INVESTIGACION..	25
IV. JUSTIFICACION.....	27
V. OBJETIVO.....	28

V.I OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	28
VI MATERIAL Y METODOS.....	29
VI. I TIPO DE ESTUDIO.....	29
VI. II UNIVERSO, POBLACION.....	29
VI. III CRITERIOS DE INCLUSION... 	29
VI. IV CRITERIOS DE EXCLUSION..	29
VI. V VARIABLES.....	30
VII. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	33
VIII PROCEDIMIENTO.....	34
IX ASPECTOS ETICOS.....	34
X ANALISIS ESTADISTICO.....	35
XI RESULTADOS.....	35
XII DISCUSIÓN	43
XIII CONCLUSIONES.....	46

XIII. I CONCLUSIONES OBJETIVO GENERAL.....	46
XIII. II CONCLUSIONES OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	47
XIV ALCANCES DEL ESTUDIO	49
XV BIBLIOGRAFIA	50
ANEXO 1	54
ANEXO 2.....	55
ANEXO 3.....	56
ANEXO 4.....	57

I. Marco teórico

Una hernia ventral se define como la protrusión continua o intermitente de los órganos intraabdominales a través de un defecto en la pared abdominal. Hernia incisional se define como cualquier defecto de la pared abdominal por debajo de una cicatriz quirúrgica previa, ya sea con abultamiento o no, que sea perceptible al examen médico o a través de estudios de imagen. (1)

La hernia incisional es una patología que por frecuencia y pobres resultados terapéuticos se ha convertido en un verdadero desafío para el cirujano. Pareciera ser que una forma de enfrentarla en forma racional, es crear conciencia en su prevención utilizando técnicas y materiales quirúrgicos

adecuados en el cierre de las laparotomías.

I. I Componentes de la pared abdominal

Los músculos de la región anterolateral del abdomen clásicamente se dividen en dos grupos: músculos largos y anchos. Los músculos largos son el recto anterior del abdomen y el piramidal. Los anchos son, de afuera hacia adentro, el oblicuo externo o mayor, el oblicuo interno o menor y el transverso. Todos estos músculos se sitúan simétricamente a ambos lados de la línea media del abdomen. (2)

Músculo recto anterior del abdomen. Es un músculo doble, largo y aplanado, poligástrico, formado por fibras verticales, situado a cada lado de la línea media en

la parte anterior del abdomen y envuelto por una vaina aponeurótica (vaina del recto) que se forma por las aponeurosis de los tres músculos anchos. Se inserta por debajo en la sínfisis del pubis y los ligamentos que la cubren. Por arriba se inserta en los cartílagos de la quinta, sexta y séptima costillas. Está separado del músculo del lado opuesto por un espacio aponeurótico estrecho, denominado línea alba o blanca.

Músculo oblicuo mayor. Es el más superficial de los músculos anchos. Tiene su inserción superior en la cara externa de las ocho últimas costillas. Las fibras más posteriores se dirigen hacia abajo y se insertan en la mitad anterior de la cresta ilíaca; las fibras medias y superiores se dirigen hacia abajo y adelante y terminan en una ancha

aponeurosis de inserción entre la espina ilíaca anterior y superior y la espina del pubis.

Músculo oblicuo menor del abdomen. Está situado por debajo del oblicuo mayor. Tiene su origen lateralmente en el tercio o dos tercios externos de la arcada crural y continúa hacia la cresta ilíaca y la aponeurosis lumbar. Las fibras mediales se insertan en los cartílagos costales de las últimas seis costillas, la línea blanca y el pubis, y terminan en el borde externo del músculo recto, para contribuir a la formación de su vaina.

Músculo transverso del abdomen. Está por debajo del oblicuo menor. Sus fibras se originan en los seis cartílagos costales inferiores, la fascia lumbodorsal, los tres cuartos anteriores de la cresta ilíaca y el

tercio externo de la arcada crural. La mayor parte de sus fibras tienen una dirección horizontal y terminan delante en una aponeurosis ancha que se inserta en la línea blanca y en la sínfisis del pubis, con lo cual contribuyen también a formar la vaina del recto.

Línea alba. Se encuentra en la línea media entre los dos músculos rectos y está formada por la fusión de las aponeurosis del oblicuo mayor, el oblicuo menor y el transversal abdominal (2)

I. III Desarrollo de la hernia incisional

Estudios han demostrado que el desarrollo de la hernia incisional ocurre alrededor de los 30 días a partir del cierre de la laparotomía (3). El mecanismo fundamental de formación de hernia de

pared abdominal es la pérdida de la integridad estructural de la capa músculo-tendinosa. Esto produce la incapacidad para contener los órganos abdominales, para apoyo de la postura erguida y para mantener la presión intraperitoneal aumentada durante la maniobra de Valsalva. Las hernias de la pared abdominal primarias han sido asociadas con enfermedades de la matriz extracelular. Las hernias incisionales y las hernias inguinales recurrentes involucran más a menudo una combinación de limitaciones técnicas y biológicas. (3) Las hernias incisionales tienen un origen multifactorial; predisposición del paciente, comorbilidades y los factores quirúrgicos técnico-específicos.(4)

I.III Factores de riesgo

En general, se pueden identificar tres grupos de factores causan ó facilitan el desarrollo de hernia incisional:

1. Condiciones asociadas con una inadecuada cicatrización de la herida.

Dichas condiciones suelen presentarse antes del procedimiento quirúrgico y no son fáciles de corregir adecuadamente. Edad mayor se asocia con atrofia abdominal y cambios en el tejido conectivo. Inherentes desórdenes del tejido conectivo pueden resultar en trastornos de su función así como de la fuerza tensil del tejido cicatrizal. La diabetes facilita la infección de herida quirúrgica, lo que afecta la cicatrización de ésta. Por otra parte arterosclerosis en pacientes diabéticos también deteriora el proceso cicatrizal. El uso de

corticoesteroides tiene un efecto negativo en la cicatrización si éstos son usados por largo tiempo en pacientes con enfermedades pulmonares o autoinmunes. Desnutrición, radioterapia, tabaquismo y el cáncer son conocidos causantes de defectos en el proceso de cicatrización. Incisiones a través de cicatrices previas muestran un mayor tiempo de cicatrización posterior. Finalmente la infección suele causar necrosis impidiendo la cicatrización adecuada. En resumen la edad avanzada, tabaquismo, laparotomías múltiples y la infección del sitio quirúrgico son factores de riesgo significantes para desarrollar hernias incisionales. (3,4,5,6,7)

2. Condiciones en las cuales la presión intraabdominal es elevada

Existen muchas condiciones causantes de aumento de la presión intraabdominal como las enfermedades pulmonares crónicas con tos, obesidad, ascitis, prostatismo, constipación, embarazo e íleo. Durante el aumento de la presión intraabdominal la presión sobre la cicatriz de la pared abdominal se incrementa produciendo en algunas ocasiones falla en la cicatrización y desarrollo subsecuente de hernia incisional.

3. Factores asociados con la técnica quirúrgica y los cuidados perioperatorios.

Los factores quirúrgicos juegan un papel importante en el desarrollo de la hernia. Algunos tipos de incisiones como la paramedia y las transversas tienen menor

índice de hernia que las incisiones por la línea media. Ésto es causado por diversos factores. Cuando se inciden estructuras con mayor aporte vascular cicatrizan mejor que las estructuras avasculares, cuando se ligan arterias principales resulta en defectos en el proceso cicatrizal. Otro factor importante es la fuerza de tracción de los músculos abdominales, la cual es predominantemente transversa. Esto significa que los bordes de las incisiones verticales tienden a ser separados por esta fuerza, mientras que la transversas tienden a aproximarse. La técnica de sutura es un importante factor también. La longitud de la sutura debería exceder la longitud de la herida alrededor de cuatro veces más (4:1). La longitud entre cada sutura y entre el borde de la incisión debe de ser alrededor de un cm, pero no

mayor a cinco cm. La sutura debe incluir aponeurosis y en ocasiones músculo, pero nunca peritoneo y tejido celular subcutáneo. Las suturas pueden ser continuas o separadas. Es importante tener en cuenta que la fuerza de tensión de la herida se incrementa en un 50% aproximadamente a las cuatro semanas de la cirugía. Después de 6 a 12 meses la herida tiene un 80% de su fuerza original. Los materiales de sutura deben mantener su fuerza tensil por lo menos 6 semanas para permitir que la herida recupere suficiente fuerza tensil. Materiales rápidamente absorbibles como el poligliconato (Vycril), no debería ser usados, mientras que los lentamente absorbibles como polydioxanone (PDS) son igual de resistentes que los materiales no absorbibles, como nylon y polipropileno. Suturas multifilamentos

muestran un incremento en la incidencia de infección de herida quirúrgica y no deberían de usarse (8). Adicionalmente se debe de cuidar la técnica estéril, el uso de antibióticos profilácticos previenen la infección de sitio quirúrgico. (3,4,5,8).

I. IV Cuadro clínico

Los pacientes que desarrollan hernia incisional usualmente presentan abultamiento en la cicatriz quirúrgica. Dicho abultamiento puede causar incomodidad y dolor. Bastante a menudo la incomodidad y el dolor se asocian a actividades específicas o movimientos. Muchos pacientes no aceptan el aspecto de la hernia, la consideran como una deformidad. Hernias grandes suelen causar más problemas que las pequeñas, debido a que muchas hernias grandes

causan discapacidad, ulceraciones dérmicas y problemas respiratorios. En algunos pacientes el contenido abdominal se encarcela en el defecto herniario, esto ocurre aproximadamente en 6-15% de los casos, sobre todo en pacientes con hernias grandes que protruyen a través de defectos herniarios pequeños. En 2% de los pacientes, la encarcelación conduce a una pérdida del aporte sanguíneo del contenido herniario produciendo estrangulación y necrosis. La estrangulación y la necrosis son una emergencia quirúrgica.

I. V Tratamiento

El tratamiento de las hernias incisionales es, en ocasiones, un verdadero desafío social y profesional. Multitud de técnicas

han sido descritas a lo largo de los años para intentar solucionar este problema. (9) La introducción de las prótesis de malla revolucionó el tratamiento de hernia de la ingle pero, ha tenido un impacto pequeño en el tratamiento de hernia del incisional.

Se acepta ahora que sólo defectos pequeños (menos de 3 centímetros) deben repararse con la aproximación primaria de los tejidos. Para que un equipo quirúrgico a ofrezca un servicio completo para la reconstrucción de la pared abdominal, las técnicas siguientes deben dominarse: el uso de materiales protésicos, la técnica de separación de los componentes abdominales, colgajos musculares y dispositivos de succión cerrados. (10)

Un análisis de un registro de población base reveló que la proporción de la colocación de la malla para la reparación de hernia de incisional ventral ha aumentado de 35% en 1987 a 66% en 1999. La práctica actual para la reparación de las hernias incisionales son la colocación selectiva de malla en pacientes basados en la preferencia y experiencia del cirujano. El miedo de infección de la malla y formación de fistula continúa limitando el uso sistemático de malla en la reparación de la hernia incisional. Técnicas sin tensión como la separación de los elementos, que fue descrita 1990, es útil en la reparación de hernias con heridas infectadas ya que no se utiliza material protésico, se usa para reparación de hernias con heridas infectadas (11). El uso de técnicas combinadas como la separación de

elementos con colocación de malla doble ha mostrado una reducción significativa en la recurrencia de la hernia incisional. (11)(12)

I. VI Pérdida del dominio abdominal

La pérdida de dominio implica que una porción de los órganos abdominales residen permanentemente en un saco herniario o segunda cavidad abdominal fuera de su compartimiento natural; devolver estos volúmenes requerirán una significativa adaptación fisiológica (principalmente respiratoria) si el volumen excede más que 15–20% de este compartimiento. Tales hernias son un problema quirúrgico y requiere la selección cuidadosa del paciente y de la técnica quirúrgica. Como equipo se debe

involucrar a los anestesiólogos y cirujanos plásticos, el cuidado postoperatorio en unidad de cuidados intensivos y preparación preoperatoria cuidadosa que incluye pérdida de peso. (10)

II. Planteamiento del problema

Se desconoce la incidencia y los resultados del tratamiento de la hernia incisional en Hospital General Juan María de Salvatierra, sin embargo se ha percibido que el número de casos de este padecimiento ha ido en aumento y se han visto diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas para la reparación, por lo que se considera pertinente revisar los casos de este padecimiento en el año anterior, para ver la eficacia con la que se está tratando la hernia incisional. Al contar con un análisis de los resultados los podremos comparar con los de otros centros hospitalarios.

III. Pregunta de investigación

¿Cuál es el resultado en el tratamiento actual de hernia ventrales incisionales en el hospital?

La hernia ventral incisional es un padecimiento frecuente cuyo tratamiento está lejos de considerarse fácil debido a que suelen realizarse cirugías complejas para la reparación. Hay gran controversia sobre cuál es la mejor técnica para la reparación de las hernia incisionales; técnicas de cierre simple, separación de elementos, con malla protésica. Evaluaremos cual es el método más usado en este hospital, sus complicaciones y número de recurrencias. Compararemos los resultados con artículos presentados por otros hospitales y así homologar los procedimientos más aceptados actualmente y que según los

últimos estudios tengan mejores resultados.

Otros de los objetivos del estudio es revisar todos los factores de riesgo que intervienen en la fisiopatología de este padecimiento.

IV. Justificación

El hospital cuenta con la infraestructura, como hospital escuela que es, para llevar a cabo la investigación de esta frecuente e importante patología

No se tiene un estudio en este hospital en el que se evalué el resultado del tratamiento de la hernia incisional por lo la investigación que se pretende realizar es un estudio observacional retrospectivo por lo que se revisaran los expedientes de pacientes sometidos a reparación de hernia ventral incisional en un periodo transcurrido desde el 1 enero del 2010 al 31 de diciembre del 2011.

Los resultados indicarán los cambios que deban de realizarse en el manejo de la hernia ventral incisional.

V Objetivo General

- Conocer los resultados del tratamiento de las hernias ventrales incisionales en el hospital.

V. I Objetivos específicos

- Identificar el tipo cirugía que causa con mayor frecuencia hernia incisional.
- Identificar el tipo de técnica quirúrgica para la reparación de hernia incisional más utilizada.
- Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de hernia ventral incisional.
- Identificar las complicaciones presentadas más frecuentemente.

- **VI. Material y métodos**

VI. I Tipo de estudio: Observacional

VI. II Universo, Población y Muestra:

Pacientes sometidos a reparación de hernia incisional en el Hospital Juan María de Salvatierra en el lapso transcurrido del 1 enero del 2010 al 31 de diciembre del 2011.

VI. III Criterios de inclusión: Todos los pacientes que se hayan intervenido para corrección de hernia ventral incisional. Ya sea la primera, segunda o tercera intervención.

VI. IV Criterios de exclusión: Ninguno.

VI. V Variables del estudio

Demográficas:

- **Edad:** Hace mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.
- **Sexo:** Originalmente se refiere nada más que a la división del género humano en dos grupos: mujer u hombre.
- **Ocupación:** Sinónimo de trabajo, labor o quehacer.
- **Tabaquismo:** El tabaquismo es la adicción al tabaco.

Independientes:

- **Tamaño:** Conjunto de las dimensiones de una cosa.
- **Electiva:** Que se hace o se da por elección.
- **Urgencia:** Urgencia es toda aquella situación que pone en peligro la vida y que requiere atención médica inmediata.
- **Técnica quirúrgica:** Conjunto procedimientos quirúrgicos para obtener el resultado deseado.
- **Material de sutura:** Material usado para suturar una herida. Pueden ser absorbibles y no absorbibles, sintéticos o naturales, monofilamentos o multifilamentos.

- **Prótesis:** Dispositivos cuya función es reemplazar una parte anatómica ausente.
- **Drenaje:** Aquellos elementos que permiten llevar a cabo el procedimiento de drenar.

Dependientes:

- **Recurrencia:** Reparición de los síntomas de una enfermedad tras un período de ausencia de los mismos.
- **Complicaciones:** Enfermedad o lesiones que aparece durante el tratamiento de una enfermedad previa y que habitualmente alteran el pronóstico.

VII. Operacionalización de las variables

Tipo	Naturaleza	Definición operativa	Definición conceptual	Escala de medición	Análisis estadístico
Independiente	Cualitativa ordinal	Escala de peso	Escala de peso	bajo peso, sobrepeso, obesidad	Frecuencias y porcentajes
Independiente	cuantitativa	Tiempo transcurrido en presencia de hernia	Tiempo	Meses	Promedio y/o media y DE
Independiente	cuantitativa	Tamaño en centímetros de la hernia	Dimensión	Centímetros	Frecuencias y porcentajes
Independiente	cualitativa	Cirugía programada	Se da por elección	Si o no electiva	Frecuencias y porcentajes
Independiente	cualitativa	Encarcelada o estrangulada	Pone en riesgo la vida	Si o no de urgencia	Frecuencias y porcentajes
Independiente	cualitativa	Cierre primario o con prótesis	Conjunto de procedimientos	Presencia o ausencia	Frecuencias y porcentajes
Independiente	cualitativa	Absorbible o no absorbible	Material para suturar	Presencia o ausencia	Frecuencias y porcentajes
Independiente	cualitativa	Preperitoneal u	Artículo que reemplaza una función	Presencia o ausencia	Frecuencias y porcentajes
		onlay			
Independiente	cualitativa	Abierto o cerrado	Artefacto que se utiliza para drenar	Presencia o ausencia	Frecuencias y porcentajes
Dependiente	cualitativa	Presencia de hernia en el posoperatorio	Reparación de los síntomas	Presencia o ausencia	Frecuencias y porcentajes
Dependiente	cualitativa	Hematoma, infección, dehiscencia	Cualquier alteración debida a la cx.	Presencia o ausencia	Frecuencias y %

VIII. Procedimiento

Previa autorización del Comité de Ética, se revisaron de todos los expedientes catalogados como plastía abdominal por hernia incisional en un periodo comprendido entre el 1ero de enero del 2010 al 31 de diciembre del 2011, enseguida se realizó el vaciamiento de las variables a una hoja electrónica en donde se analizaron según lo pretendido por el estudio.

IX. Aspectos éticos

Este protocolo fue sometido al Comité de Investigación del Hospital General Juan María de Salvatierra, debido que solo es una revisión de expedientes. Según la Ley General de salud su riesgo es menor al mínimo.

X. Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva para las variables cuantitativas medias y desviaciones estándar, y para las variables cualitativas, frecuencias y porcentajes. Todos los datos se analizaron en hoja de cálculo de Excel.

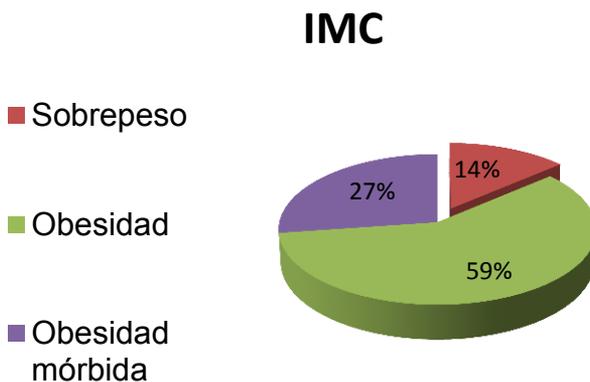
XI. Resultados

Se realizó un estudio descriptivo de los expedientes de pacientes catalogados como plastía abdominal por hernia incisional en la bitácora de quirófano del primero de enero de 2010 al 31 de diciembre del 2011. Se encontraron 34 pacientes de los cuales se excluyeron 12. 5 no estaban completos, 5 correspondían a otras hernias ventrales no incisionales y 2 correspondían a pacientes con hernias inguinales. De los 22 expedientes

revisados 17 fueron mujeres (77%) y 5 fueron hombres (23%).Gráfica 1.



El rango de edad osciló entre 25 y 71 años de edad. El índice de masa corporal estuvo arriba de 25 en todos los pacientes, 13 (59%) con obesidad, 6 (27%) con obesidad mórbida y 3 (14%) con sobrepeso. Gráfica 2.



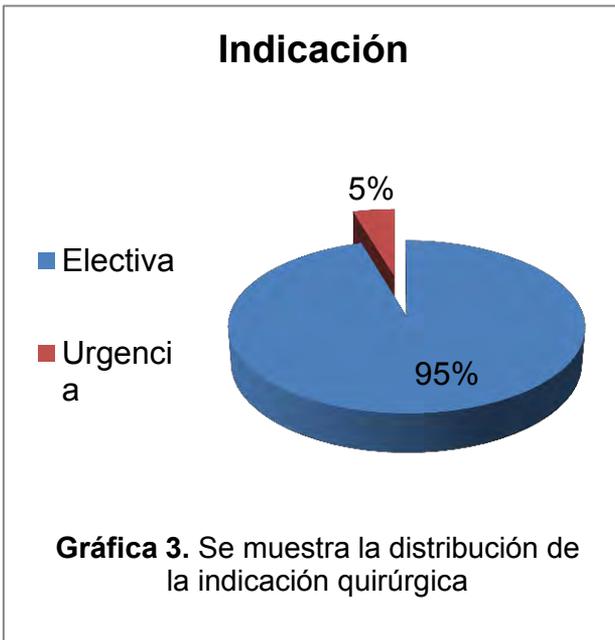
Gráfica 2. Se muestra la distribución del IMC.

Presentaron una evolución promedio de 25.3 meses y un tamaño del anillo herniario promedio de 8.8 cm. Tabla 1.

La cirugía fue clasificada como electiva en 21 pacientes (95%) y sólo una fue realizada en condiciones de urgencia (5%). Gráfica 3.

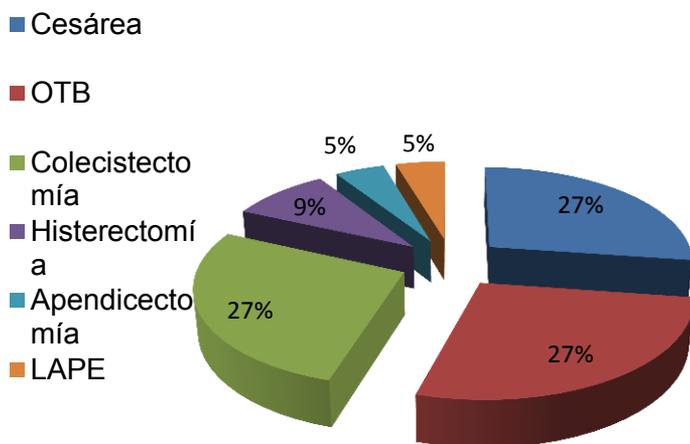
Evolución y tamaño	
Evolución	Promedio. 23.5 meses
Tamaño	8.8 cm

Tabla 1. Análisis de evolución y tamaño



La cirugía que originó la hernia incisional se muestra en la gráfica 4. Mismo número de pacientes operados de cesárea, colecistectomía abierta y oclusión tubaria bilateral con 6 casos cada una, 2 histerectomías abdominales, una laparotomía exploradora y una apendicectomía

Cirugía previa a las hernia



Gráfica 4. Distribución porcentual de la cirugía previa a las hernia

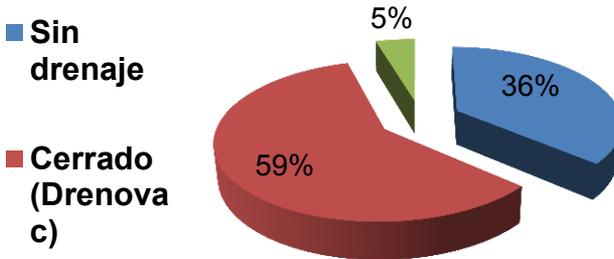
La técnica que se utilizó con más frecuencia en la reparación de la hernia fue la de uso de prótesis. La malla de polipropileno tipo Marlex se utilizó en la reparación de 12 pacientes (55%), supraaponeurótica en 8 y preperitoneal en 4. Cierre primario con vycril en 10 pacientes como se muestra en la tabla 2.

Se utilizó drenaje cerrado con succión (Drenovac) en 14 pacientes (64%), drenaje abierto con Penrose en un paciente y 7 pacientes sin drenaje. Gráfica 5.

	Número de pacientes	Porcentaje.
Con prótesis	12	55%
Preperitoneal	4	
Supraaponeurótica	8	
Cierre primario	10	45%

Tabla 2. Muestra relación de frecuencia porcentajes de las técnicas utilizadas para la reparación de la hernia incisional y los tipos de prótesis y sutura

Uso de Drenajes



Gráfica 5. Muestra el análisis porcentual del uso de drenajes cerrado (Drenovac) y abierto (Penrose) con relacion al total de cirugías realizadas.

Se presentaron complicaciones en dos de los pacientes lo que corresponde al 9%. Una fue dehiscencia de herida y otra infección de sitio quirúrgico. Recurrieron 4 pacientes lo que correspondió a 18% con una evolución media de 24 meses con una desviación estándar de 10.3, 1 correspondiente a plastia con cierre primario y 3 con técnica de colocación de malla supraaponeurótica todas con un diámetro por arriba de 5 cm.

XII. Discusión

Encontramos que en este hospital se utiliza con mayor frecuencia la técnica supraaponeurótica también conocida como Chevrel u Onlay, en la cual se coloca una malla sobre la línea de sutura de cierre primario del defecto aponeurótico quedando ésta sobre la aponeurosis de los rectos. Según Andrew Kingsnorth, en un artículo publicado en el Annals of Royal College of Surgeons of England, esta técnica cuenta con una recurrencia de alrededor del 5% en 5 años (10). En otro estudio realizado en el Centro Especializado de Hernias del IMSS por el Dr. Juan Carlos Mayagoitia González se informa una recurrencia de 5% (13). En otro artículo realizado por John J. Gleisstein publicado en la revista de Archives of Surgery en el 2009, con un seguimiento en pacientes con esta

técnica de 5 años, encontraron una recurrencia del 20% por lo que no la recomendaban, ellos la comparaban con la técnica de reparación pre peritoneal con la cual tenían un índice muy bajo de recurrencias.(14) Por lo que según los resultados de este estudio tenemos un alto índice de recidivas 18 % a menos de dos años comparado con las de técnica preperitoneal que hasta lo revisado no han presentado recidivas, sin embargo cabe mencionar que según el estudio en los inicios del año 2010 se practicaba en su mayoría el cierre primario para todas las hernias sin valorar el tamaño dado que algunos autores no recomendaban esta técnica con defectos herniarios mayores de 3 cm (10). Por lo que esta conducta se mejoró dado que ya no se realiza cierre primario indiscriminadamente a todas las hernias

sin importar el tamaño, según el estudio las hernias con tamaño mayor a 5 cm se utilizó una técnica con prótesis. Sería necesario realizar en conjunto con el servicio de Ginecología y Obstetricia más estudios para identificar los factores de riesgo de los pacientes de éste servicio así como implementar medidas preventivas para disminuir la incidencia de hernias incisionales en los pacientes sometidos a cirugía ginecológica u obstétrica. Es necesario realizar otros estudios en los que se lleven a cabo protocolos sistemáticos de las dos técnicas utilizadas en este hospital para establecer cual es a que mejor resultado tiene y estandarizar el manejo de esta difícil patología.

XIII Conclusiones

XIII. I Conclusión objetivo principal:

En este hospital tenemos un índice de recurrencia del 18% en el manejo de la hernia incisional en seguimiento a menos de dos años, lo cual con un seguimiento a 5 años podría ser mayor, lo cual según otros estudios es elevado. La técnica que mostró mayor índice de recurrencia fue la de colocación de malla supraaponeurótica en comparación de la preperitoneal la cual no ha presentado recidiva hasta lo revisado. Cabe mencionar que al realizar la revisión de la bitácora quirúrgica varias cirugías catalogadas como plastias abdominales no eran por hernia incisional por lo que es importante realizar una adecuada clasificación de las hernias ventrales al ingreso del paciente para que

no se subestime o sobreestime la incidencia de esta patología.

XIII. II Conclusiones objetivos secundarios

- Según los resultados del estudio la oclusión tubaria bilateral, la colecistectomía abierta y la cesárea son las tres cirugías que causan con mayor frecuencia la aparición de hernia incisional con un 27% de todos los casos cada una. Concluyendo que más de la mitad provienen del servicio de Ginecología y Obstetricia
- La técnica que más utilizada en este hospital es la técnica de cierre primario con colocación de malla supraaponeurótica también llamada de Chevrel u onlay

- El factor de riesgo que más impacto mostró es el del índice de masa corporal arriba de 30 el cual se presentaba en el 100% de los casos y en todos los que presentaron recurrencia era por arriba de 40.
- Las complicaciones solo se presentaron en dos casos una fue infección de sitio quirúrgico y otra dehiscencia de herida.

XIV. Alcances del estudio

Al presentar este porcentaje de recidiva de hernias, es importante de manera colegiada, se utilicen los criterios actuales del manejo de la hernia incisiones, y se realice una nueva medición prospectiva, mediante un estudio de cohorte para evaluar los resultados a mediano plazo.

Además de un reforzamiento dirigido a las patologías donde más se presentan hernias incisionales, entre los que pueden incluir disminuir el número de colecistectomías abiertas y privilegiar las laparoscópicas, y revisar los pasos críticos en las técnicas quirúrgicas y factores de riesgo tanto de colecistectomía abierta, oclusión tubaria bilateral y cesárea.

XV. Bibliografía

1. Muysoms FE: Classification of primary and incisional abdominal wall hernias, *Hernia* 2009, 13:407–414
2. Arap JA. Cirugía de las hernias de la pared abdominal. Editorial ECIMED, Edición 2010, La Habana
3. Franz MG: The Biology of Hernia Formation. *Surg. Clin. North Am.* 2008, 88(1): 1–vii
4. Veljkovic R: Prospective Clinical Trial of Factors Predicting the Early Development of Incisional Hernia after Midline Laparotomy. *J. Am Coll Surg.* 2010 210: 2: 210-219
5. Llaguna O: Incidence and risk factors for the development of incisional hernia

following elective laparoscopic versus open colon resections, *Am J. Surg.*, 2010, 200: 265–269

6. Sorensen L: Smoking Is a Risk Factor for Incisional Hernia, *Arch Surg*, 2005, 140:119-123,

7. Murray BW: The impact of surgical site infection on the development of incisional hernia and small bowel obstruction in colorectal surgery, *Am J of Surg.* (2011) 20: 558–560.

8. Justinger C.: Incisional hernia after abdominal closure with slowly absorbable versus fast absorbable, antibacterial-coated sutures, *Surgery* 2012, 151: 3: 398-403.

9. Moreno-Egea Alfredo. Análisis histórico del tratamiento de la hernia incisional compleja: hacia una comprensión de la técnica de doble reparación protésica, *Cir Esp.* 2010, 88 :5; 292–298

10. Kingsnorth A.: The management of incisional hernia, *Ann R Coll Surg Engl* 2006; 88: 252–260.

11. Gray SH: Surgical Progress in Inguinal and Ventral Incisional Hernia Repair, *Surg Clin N Am* 2008, 88: 17–26.

12. Broker M: Components Separation Technique Combined with a Double-Mesh Repair for Large Midline Incisional Hernia Repair. *World J Surg* 2011, 35: 2399–2402

13. Mayagoitia González J. Técnica de Rives para hernia incisional. Análisis de 218 casos, Cir. Gral., 2012, 34: 1 : 25-31.

14. Gleysteen JJ.: Mesh-Reinforced Ventral Hernia Repair Preference for 2 Techniques, Arch. Surg., 2009, 144: 8:740-745

Anexo 1

Clasificación de las hernias incisionales

Table 1 Classification for incisional hernias
LOCALISATION
1. Vertical
1.1 Midline above or below umbilicus
1.2 Midline including umbilical right or left
1.3 Paramedian right or left
2. Transverse
2.1 Above or below umbilicus right or left
2.2 Crossed midline or not
3. Oblique
3.1 Above or below umbilicus right or left
4. Combined (midline + oblique; midline + parastomal, etc.)
SIZE (= real fascial gap)
1. Small (< 5 cm in width or length)
2. Medium (5–10 cm in width or length)
3. Large (> 10 cm in width or length)
RECURRENCE
1. Primary
2. Recurrence (1, 2, 3, etc.)
REDUCIBILITY AT THE HERNIA GATE
1. Reducible with or without obstruction
2. Irreducible with or without obstruction
SYMPTOMS
1. Asymptomatic
2. Symptomatic

Tomado del artículo; The management of incisional hernia. De la revista Annals of Royal College of Surgeons of England.

Anexo 2

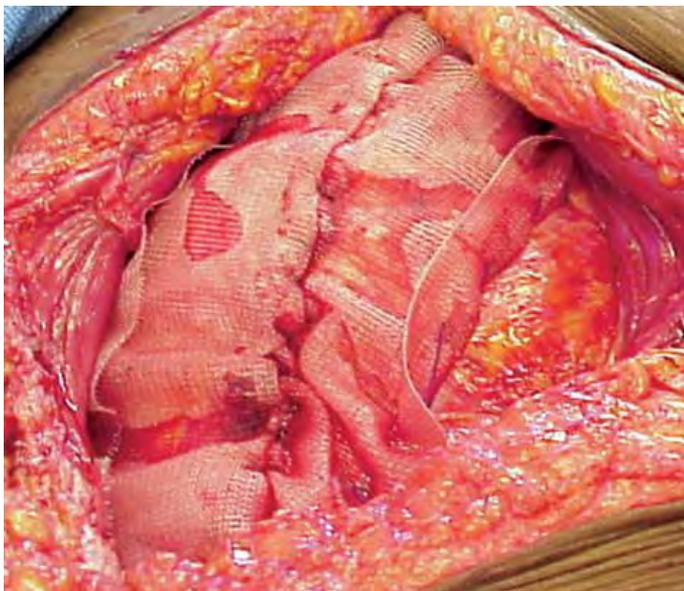
Colocación de malla supra aponeurótica u
onlay



**Tomado del artículo; The management of
incisional hernia. De la revista Annals of Royal
College of Surgeons of England.**

Anexo 3

Colocación de malla preperitoneal.



**Tomado del artículo; The management of
incisional hernia. De la revista Annals of Royal
College of Surgeons of England.**

Anexo 4

Perdida del dominio abdominal



Tomado del artículo; The management of incisional hernia. De la revista Annals of Royal College of Surgeons of England

