

11209

53  
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
"DR. BERNARDO SEPULVEDA G."  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

FACTORES QUE AFECTAN LA  
REPARACION DE LAS HERNIAS  
VENTRALES

TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN  
CIRUGIA GENERAL  
QUE PRESENTA EL DR.  
PABLO OLVERA ESPINOZA

ASESOR: DR. PATRICIO ROGELIO SANCHEZ FERNANDEZ



MEXICO, D. F.

FEBRERO 1999

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

277148

7



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

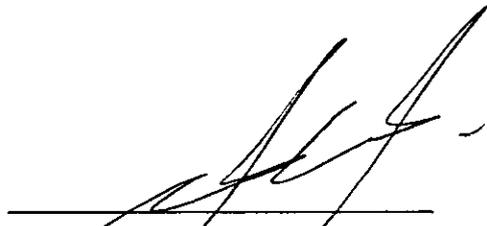
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

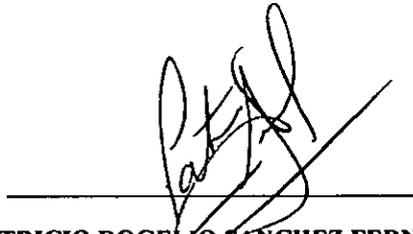
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



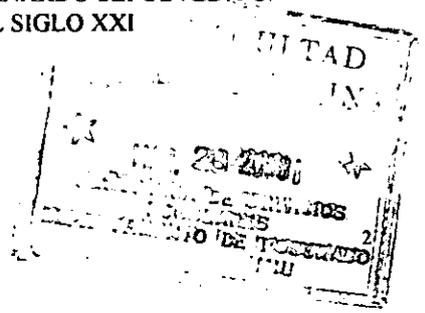
**DR. NIELS HANSEN WACHER RODARTE**  
MEDICO NO FAMILIAR INTERNISTA  
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



**DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES**  
MEDICO NO FAMILIAR CIRUJANO GENERAL  
JEFE DEL SERVICIO Y TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO  
DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



**DR. PATRICIO ROGELIO SANCHEZ FERNANDEZ**  
MEDICO NO FAMILIAR CIRUJANO GENERAL  
ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL  
Y COORDINADOR DE MEDICOS RESIDENTES  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI



UNITAD  
IN  
28-2001  
DE ESPECIALIDADES  
DE BERNARDO SEPULVEDA G.  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

## CONTENIDO

I. Contenido	3
II. Antecedentes	4
III. Planteamiento del problema	8
IV. Objetivo	8
V. Material y métodos	8
1. Diseño del estudio	
2. Universo de trabajo	
3. Variables	
4. Criterios de selección	
VI. Procedimiento	10
VII. Análisis estadístico	11
VIII. Consideraciones éticas	11
IX. Recursos para el estudio	11
a) Humanos	
b) Materiales	
c) Financieros	
X. Resultados	12
XI. Conclusiones	22
XII. Bibliografía	24

## II. ANTECEDENTES.

Las hernia ventrales se definen como una desintegración o pérdida de la continuidad de un cierre fascial.<sup>1</sup>

Se considera como una de las complicaciones más frecuentes de la cirugía abdominal y se constituye en un verdadero problema por la gran cantidad de laparotomias que se realizan en la actualidad. Sin embargo, a la fecha no se ha definido con claridad cuál es la incidencia exacta de las hernias incisionales, aunque un número de informes publicados, sugiere que probablemente se encuentre entre un 2 y 11%.<sup>2,3</sup>

Diversos reportes consideran que las hernias ventrales se manifiestan en los primeros 12 a 16 meses posteriores a la cirugía; sin embargo es un dato que carece de poco valor ya que no hay suficientes estudios que lleven seguimiento a largo plazo al respecto. Akman en 1962 reportó que sólo el 68% de las hernias posincisionales se manifestaron en el primer año.<sup>1,3</sup>

Ponka reportó el 77% y en Europa en los últimos 5 años se ha documentado que sólo menos de la mitad de los defectos, se han identificado dentro de los primeros 12 meses.<sup>1,3</sup>

En una prueba prospectiva a 10 años efectuada con 337 pacientes, Mudge y Hughes, demostraron que de los 62 pacientes que desarrollaron hernia incisional, 56% lo hicieron después del primer año postoperatorio. Y el 35% manifestaron su hernia después de 5 años.<sup>3</sup>

Un factor que es digno de mención es que la experiencia clínica demuestra que la mayoría de los pacientes que se someten a reparación de una hernia ventral, generalmente lo hacen de manera tardía; después que la hernia ha alcanzado un gran tamaño o ha empezado a producir síntomas importantes. Condición que puede tener gran relevancia clínica ya que las reparaciones tardías aumentan la morbimortalidad.<sup>3</sup>

Ahora bien, hay diversos reportes que han mencionado múltiples factores predisponentes que repercuten en la reparación de las hernias ventrales entre los que destacan los siguientes: obesidad, edad madura, distensión abdominal, complicaciones pulmonares postoperatorias, EPOC, diabetes mellitus, ictericia, tabaquismo, múltiples laparotomias, cáncer y procesos infecciosos postoperatorios, entre otros. <sup>2,4</sup>

Por otra parte hay diversos factores específicos relacionados con la ejecución de la operación que parecen influir en los resultados de la misma, entre ellos están: infección de la herida, tipo de incisión, técnica de cierre y tipo de material de sutura empleado. <sup>2,3</sup>

Numerosos autores han indicado que el factor causal más frecuente del desarrollo de hernia incisional, es la infección postoperatoria de la herida. Bucknall y cols. demostraron que la infección postoperatoria de la herida, incremento 5 veces el riesgo de la hernia incisional. <sup>5,6</sup>

Finalmente, es importante mencionar que las principales complicaciones que se presentan en la reparación de una hernia incisional son: infección, colecciones líquidas y no cicatrización entre otras. Así mismo cabe señalar que el uso de mallas no absorbibles, se requiere con mucha frecuencia para estas reparaciones, factor que incrementa el riesgo notablemente de complicación. <sup>2</sup>

En cuanto a las técnicas de reparación de las hernias ventrales, se han descrito diversos métodos, pero hasta la fecha no hay uno que sea definitivo para todos los casos. Estas técnicas pueden ser clasificadas en dos grandes grupos:

- a) En el que sólo se usan cierres primarios sin prótesis y
- b) En los que se usan diversos tipos de prótesis para cubrir el defecto.

Norris y Jhones (1939) redujeron la incidencia de dehiscencia y evisceraciones del 11 al 1% usando cierres primarios con puntos de Smith Jhones con sutura de monofilamento de material no absorbible. <sup>1, 2, 3</sup>

En 1940 Olgive reporta por primera vez el uso de lonas de algodón ligeras y resistentes en pacientes con heridas de guerra.

Para la reparación de grandes defectos, en 1959 se propuso el uso de mallas de polietileno. Y en 1962 Marlex introduce la malla de polipropileno. <sup>7, 8</sup>

La malla de polipropileno ha sido el material sintético más usado para cubrir defectos de la pared abdominal y crear una reconstrucción libre de tensión y disminuir el índice de recurrencias. Sin embargo, el uso crónico de mallas está asociado a importantes complicaciones entre las que destaca la presencia de fistulas enterocutáneas. <sup>7, 11</sup>

En 1986, Dayton utilizó malla de ácido poliglicólico en pacientes con defectos de pared abdominal contaminada. Sin embargo, como es una malla absorbible es incapaz de proporcionar una reparación fuerte y duradera. <sup>1</sup>

También se ha utilizado la fibra de carbón para inducir la proliferación de tejido conectivo de ligamentos y tendones en cirugía ortopédica, ocurriendo también en animales de experimentación con defectos de la pared abdominal. <sup>9</sup>

También se ha hecho mención de otro método para la reparación de las hernias ventrales en el hospital de Jhon Hopkins en donde se realizó cierre primario masivo en 409 pacientes reportando una recurrencia del 2.5% con este método, siendo su principal complicación la infección en el 5% de los pacientes. <sup>10</sup>

La tendencia actual para la reparación de los defectos posincisionales de tamaño considerable es definitivamente el uso de materiales protésicos. Sin embargo este tipo de

reparaciones, no están exentas de complicaciones. Como lo demuestra el estudio de Kimberky realizado en el hospital de County en Chicago en donde durante 4 años utilizaron mallas de polipropileno, de dextron y de gorotex. Reportando la principal complicación que ellos obtuvieron la presencia de fistulas intestinales en el 75% de los pacientes tratados con marlex en comparación con 0% de complicación con el uso de gorotex y dextron.<sup>11</sup>

Otro tipo de complicación relacionada con el uso de mallas de polipropileno colocadas intraperitonealmente fue la formación de gran cantidad de adherencias lo que representó un mayor riesgo de morbimortalidad para los pacientes tratados por este método ya que los cuadros de oclusión intestinal obligaron a la realización de laparotomías exploratorias en estos pacientes.<sup>12</sup>

Otro método que está en boga actualmente para la reparación de las hernias de las hernias ventrales es con técnica laparoscópica. Sin embargo su uso ha sido realmente útil únicamente para los defectos que se encuentran en la región inguinal.<sup>13</sup>

Cuando el cirujano enfrenta el reparar defectos de grandes dimensiones, es donde la reconstrucción puede ser de gran dificultad por falta de tejido aponeurótico sano y es en donde se requiere la inserción de prótesis como puede ser la de mercilene, marlex, gorotex entre otras. Sin embargo ninguna de éstas ha sido aceptada totalmente por lo que ha sido necesario hasta la fecha la búsqueda de nuevos materiales protésicos.

El pericardio bovino tratado con glutaraldeído es un material biológico inerte que ha sido ampliamente utilizado para la elaboración de prótesis vasculares cardíacas. Por lo que se estudio la posibilidad de utilizar este material para estimular la formación de una capa de fibroblastos y cubrir así los defectos aponeuróticos. Sin embargo hasta la fecha no se realiza de manera rutinaria en humanos.<sup>14 15</sup>

Hay autores que recomiendan el cierre en bloque sobre todo para pacientes de alto riesgo de presentar complicaciones en la cicatrización de la herida quirúrgica sobre todo cuando este es en línea media. Pregonándose que con este cierre se preserva la función se conserva la estructura anatómica y por lo tanto la fuerza tensil reduce la isquemia de los bordes al distribuir la tensión a lo largo de la línea de sutura, disminuye la cantidad de material de sutura empleado, reduce espacios muertos y presencia de hematomas entre plano y plano y además se reduce el tiempo quirúrgico. El cierre se recomienda con polipropileno calibre 1. <sup>16</sup>

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Cuáles son los factores que favorecen la aparición de hernias ventrales ?

### IV. OBJETIVO.

Señalar cuales son los factores de riesgo que favorecen la formación de hernias ventrales.

### V. MATERIAL Y METODOS.

#### 1. Diseño del estudio.

Es un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo.

#### 2. Universo de trabajo.

Todos los pacientes operados por hernia ventral en el servicio de gastrocirugia del Hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS. En un periodo de 5 años comprendido del 1º de marzo de 1994 al 28 de febrero de 1999. Analizando los registros clinicos y quirúrgicos de cada uno de los expedientes del archivo clinico; tomando en cuenta los siguientes datos de interés: antecedentes patológicos de importancia, intervalo transcurrido al momento de la reparación, cirugía realizada, hallazgos quirúrgicos, evolución y resultados.

Hay autores que recomiendan el cierre en bloque sobre todo para pacientes de alto riesgo de presentar complicaciones en la cicatrización de la herida quirúrgica sobre todo cuando este es en línea media. Pregonándose que con este cierre se preserva la función se conserva la estructura anatómica y por lo tanto la fuerza tensil reduce la isquemia de los bordes al distribuir la tensión a lo largo de la línea de sutura, disminuye la cantidad de material de sutura empleado, reduce espacios muertos y presencia de hematomas entre plano y plano y además se reduce el tiempo quirúrgico. El cierre se recomienda con polipropileno calibre 1. <sup>16</sup>

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Cuáles son los factores que favorecen la aparición de hernias ventrales ?

### IV. OBJETIVO.

Señalar cuales son los factores de riesgo que favorecen la formación de hernias ventrales.

### V. MATERIAL Y METODOS.

#### 1. Diseño del estudio.

Es un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo.

#### 2. Universo de trabajo.

Todos los pacientes operados por hernia ventral en el servicio de gastrocirugía del Hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS. En un periodo de 5 años comprendido del 1º de marzo de 1994 al 28 de febrero de 1999. Analizando los registros clínicos y quirúrgicos de cada uno de los expedientes del archivo clínico; tomando en cuenta los siguientes datos de interés: antecedentes patológicos de importancia, intervalo transcurrido al momento de la reparación, cirugía realizada, hallazgos quirúrgicos, evolución y resultados.

Hay autores que recomiendan el cierre en bloque sobre todo para pacientes de alto riesgo de presentar complicaciones en la cicatrización de la herida quirúrgica sobre todo cuando este es en línea media. Pregonándose que con este cierre se preserva la función se conserva la estructura anatómica y por lo tanto la fuerza tensil reduce la isquemia de los bordes al distribuir la tensión a lo largo de la línea de sutura, disminuye la cantidad de material de sutura empleado, reduce espacios muertos y presencia de hematomas entre plano y plano y además se reduce el tiempo quirúrgico. El cierre se recomienda con polipropileno calibre 1. <sup>16</sup>

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores que favorecen la aparición de hernias ventrales ?

### IV. OBJETIVO.

Señalar cuales son los factores de riesgo que favorecen la formación de hernias ventrales.

### V. MATERIAL Y METODOS.

#### 1. Diseño del estudio.

Es un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo.

#### 2. Universo de trabajo.

Todos los pacientes operados por hernia ventral en el servicio de gastrocirugía del Hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS. En un periodo de 5 años comprendido del 1º de marzo de 1994 al 28 de febrero de 1999. Analizando los registros clínicos y quirúrgicos de cada uno de los expedientes del archivo clínico; tomando en cuenta los siguientes datos de interés: antecedentes patológicos de importancia, intervalo transcurrido al momento de la reparación, cirugía realizada, hallazgos quirúrgicos, evolución y resultados.

Hay autores que recomiendan el cierre en bloque sobre todo para pacientes de alto riesgo de presentar complicaciones en la cicatrización de la herida quirúrgica sobre todo cuando este es en línea media. Pregonándose que con este cierre se preserva la función se conserva la estructura anatómica y por lo tanto la fuerza tensil reduce la isquemia de los bordes al distribuir la tensión a lo largo de la línea de sutura, disminuye la cantidad de material de sutura empleado, reduce espacios muertos y presencia de hematomas entre plano y plano y además se reduce el tiempo quirúrgico. El cierre se recomienda con polipropileno calibre 1. <sup>16</sup>

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Cuáles son los factores que favorecen la aparición de hernias ventrales ?

### IV. OBJETIVO.

Señalar cuales son los factores de riesgo que favorecen la formación de hernias ventrales.

### V. MATERIAL Y METODOS.

#### 1. Diseño del estudio.

Es un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo.

#### 2. Universo de trabajo.

Todos los pacientes operados por hernia ventral en el servicio de gastrocirugía del Hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS. En un periodo de 5 años comprendido del 1º de marzo de 1994 al 28 de febrero de 1999. Analizando los registros clínicos y quirúrgicos de cada uno de los expedientes del archivo clínico; tomando en cuenta los siguientes datos de interés: antecedentes patológicos de importancia, intervalo transcurrido al momento de la reparación, cirugía realizada, hallazgos quirúrgicos, evolución y resultados.

### 3. Descripción de las variables.

#### a) Metodología.

VARIABLES INDEPENDIENTES: obesidad, distensión abdominal, complicaciones pulmonares, EPOC, diabetes mellitus, ictericia, tabaquismo, múltiples laparotomías e infección.

VARIABLE DEPENDIENTE: hernia posincisional.

VARIABLES DE CONFUSIÓN: edad, sexo y antecedente de cirugía previa que condicionó el defecto.

#### b) Descripción operativa.

**Obesidad.** Se define como un contenido de grasa corporal mayor del 25% del peso corporal total para los varones y mayor del 30% en las mujeres.

**Distensión abdominal.** Se define como el aumento del perímetro abdominal en su diámetro anteroposterior.

**Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.** Patología caracterizada por la incapacidad para realizar el intercambio gaseoso a nivel alveolar, siendo sus dos principales presentaciones la bronquitis crónica y el enfisema.

**Diabetes mellitus.** Es una endocrinopatía multifactorial caracterizada por hiperglucemia superior a 140 mg/dl en sangre.

**Ictericia.** Aumento de la bilirrubina plasmática por arriba de 4mg/dl, manifestada clínicamente por pigmentación amarilla de tegumentos.

**Tabaquismo.** Se define como la adicción y el consumo constitutivo de cigarrillos.

**Múltiples reintervenciones.** Se definió como aquellos pacientes que presentaban más de tres cirugías abdominales.

**Infección.** Es la implantación y desarrollo en el organismo de seres vivientes patógenos, con acción morbosa de los mismos.

**Hernia posincisional.** se definen como una desintegración o pérdida de la continuidad de un cierre fascial

#### 4. Criterios de selección.

a) **Inclusión.** Pacientes masculinos y femeninos con diagnóstico de hernia incisional intervenidos en el servicio de gastrocirugía del Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI IMSS.

b) **Non inclusión.** No se incluyeron pacientes embarazadas, menores de edad y pacientes que se hayan intervenido como urgencia por encarcelamiento o estrangulación de asas.

c) **Exclusión.** Pacientes que hayan fallecido por causas no inherentes al manejo de la hernia incisional.

#### VI. PROCEDIMIENTO.

Se realizó el análisis clínico, quirúrgico y estadístico de todos los pacientes seleccionados para el estudio, intervenidos en el servicio de gastrocirugía del Hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS con diagnóstico de hernia incisional.

La hoja de recolección de datos se lleno en base a los datos solicitados que se encuentran registrados en el expediente clínico.

#### VII. ANALISIS ESTADISTICO.

**Múltiples reintervenciones.** Se definió como aquellos pacientes que presentaban más de tres cirugías abdominales.

**Infección.** Es la implantación y desarrollo en el organismo de seres vivos patógenos, con acción morbosa de los mismos.

**Hernia posincisional.** se definen como una desintegración o pérdida de la continuidad de un cierre fascial

#### 4. Criterios de selección.

a) **Inclusión.** Pacientes masculinos y femeninos con diagnóstico de hernia incisional intervenidos en el servicio de gastrocirugía del Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI IMSS.

b) **Non inclusión.** No se incluyeron pacientes embarazadas, menores de edad y pacientes que se hayan intervenido como urgencia por encarcelamiento o estrangulación de asas.

c) **Exclusión.** Pacientes que hayan fallecido por causas no inherentes al manejo de la hernia incisional.

#### VI. PROCEDIMIENTO.

Se realizó el análisis clínico, quirúrgico y estadístico de todos los pacientes seleccionados para el estudio, intervenidos en el servicio de gastrocirugía del Hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS con diagnóstico de hernia incisional.

La hoja de recolección de datos se llenó en base a los datos solicitados que se encuentran registrados en el expediente clínico.

#### VII. ANALISIS ESTADISTICO.

**Múltiples reintervenciones.** Se definió como aquellos pacientes que presentaban más de tres cirugías abdominales.

**Infección.** Es la implantación y desarrollo en el organismo de seres vivos patógenos, con acción morbosa de los mismos.

**Hernia posincisional.** se definen como una desintegración o pérdida de la continuidad de un cierre fascial

#### 4. Criterios de selección.

a) **Inclusión.** Pacientes masculinos y femeninos con diagnóstico de hernia incisional intervenidos en el servicio de gastrocirugía del Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI IMSS.

b) **Non inclusión.** No se incluyeron pacientes embarazadas, menores de edad y pacientes que se hayan intervenido como urgencia por encarcelamiento o estrangulación de asas.

c) **Exclusión.** Pacientes que hayan fallecido por causas no inherentes al manejo de la hernia incisional.

#### VI. PROCEDIMIENTO.

Se realizó el análisis clínico, quirúrgico y estadístico de todos los pacientes seleccionados para el estudio, intervenidos en el servicio de gastrocirugía del Hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS con diagnóstico de hernia incisional.

La hoja de recolección de datos se llenó en base a los datos solicitados que se encuentran registrados en el expediente clínico.

#### VII. ANALISIS ESTADISTICO.

Es un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo.

#### VIII. CONSIDERACIONES ETICAS.

No requiere de consentimiento informado de los pacientes, ya que es un estudio observacional.

#### IX. RECUSOS PARA EL ESTUDIO.

- a) Humanos: médicos de base y residentes del servicio de gastrocirugía del hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS
- b) Materiales: Expedientes clínicos del archivo del Hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS
- c) Financieros: no requiere de ninguna partida especial.

Es un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo.

#### VIII. CONSIDERACIONES ETICAS.

No requiere de consentimiento informado de los pacientes, ya que es un estudio observacional.

#### IX. RECUSOS PARA EL ESTUDIO.

- a) Humanos: médicos de base y residentes del servicio de gastrocirugía del hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS
- b) Materiales: Expedientes clínicos del archivo del Hospital de especialidades del CMN Siglo XXI IMSS
- c) Financieros: no requiere de ninguna partida especial.

## X. RESULTADOS.

El presente estudio se realizó en el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI IMSS de la ciudad de México, entre marzo de 1994 y febrero de 1999. La población fue de 136 pacientes, 54 hombres y 82 mujeres con un rango de edad de 19 a 91 años y una edad media de 54 años.

TABLA 1. Población estudiada

SEXO	NUMERO	PORCENTAJE
HOMBRES	54	40%
MUJERES	82	60%
TOTAL	136	100%

Los factores de riesgo preoperatorio fueron: diabetes mellitus hipertensión arterial, obesidad; EPOC, insuficiencia renal crónica, tabaquismo, cardiopatías, cáncer, enfermedades de la colágena (uso de esteroides) y HIV. Encontrándose en un total de 56 pacientes alguno de los factores de riesgo preoperatorios mencionados.

Tabla 2. Factores de riesgo preoperatorio

Diabetes mellitus	25
Hipertensión arterial	15
Obesidad	13
Insuficiencia renal crónica	7
Enf. Pulmonar Obstructiva Crónica	6
Tabaquismo	5
Cardiopatías	3
Cáncer	1
Enfermedad de la colágena	1
HIV	1
Total	77

Tabla 3. Antecedentes quirúrgicos previos más frecuentes

Colecistectomía abierta	37
Cesárea	31
Apendicectomía	23
Laparotomía por pancreatitis	17
Histerectomía	16
Múltiples reintervenciones	9
Plastia de pared	4
Colocación de catéter Tenckhoff	3
Plastia umbilical	4

Los factores de la técnica quirúrgica que fueron evaluados son: 1. Tipo de reparación realizada, 2. Tipo de sutura utilizada en los cierres primarios, 3. Tipo de puntos utilizados y 4. Sangrado durante el tipo de cirugía realizada.

1. Tipo de reparación utilizada se dividió en:

- a) Cierre primario
- b) Cierre con uso de malla

Tabla 4. Tipo de cirugía realizada

Cierre primario con sutura	50	37%
Reparación con malla	86	63%
Total	136	100%

Otro factor evaluado fue el tipo de sutura utilizada en los cierres primarios donde el prolene fue la sutura más utilizada.

Tabla 5. Tipos de sutura utilizados en cierres primarios

Prolene	22	44%
Ethibon	10	20%
Vicryl	5	10%
Seda	3	6%
Sin registro	10	20%
Total	50	100%

El tercer factor analizado en cuanto a la técnica quirúrgica, fue el tipo de puntos utilizados, donde predominaron los puntos continuos.

Tabla 6. Tipo de puntos utilizados en cierres primarios

Puntos continuos	18	36%
Puntos separados	13	26%
Puntos Smith Jhones	7	14%
No registrados	12	24%
Total	50	100%

También se evaluaron los tiempos quirúrgicos utilizados en uno y otro procedimiento, donde se encontró un mayor tiempo quirúrgico para los procedimientos realizados con malla.

Tabla 7. Tiempos quirúrgicos promedio utilizados

Reparación con malla	80 min.	Rango 65-120 min.
Cierre primario	65 min.	50-90 min.

Así mismo el sangrado fue otro factor contemplado en la técnica quirúrgica, encontrándose una cantidad promedio de sangrado en los procedimientos con malla de 350 cc y en los cierres primarios de 280 cc.

Tabla 8. Sangrado promedio en ambos procedimientos

Reparación con malla	350 cc
Cierre primario	280 cc

Los tipos de mallas que se utilizaron para la reparación con prótesis fueron de diferentes materiales, siendo la más usada la de polipropileno, la cual se reporta en el 50% de los casos.

Tabla 9. Tipos de malla utilizadas

Polipropileno	45	52%
Marlex	16	19%
Dacron	8	9%
No especificada	17	20%
Total	86%	100%

Las complicaciones relacionadas con la herida quirúrgica fueron: hematomas, seromas, infección, rechazo a la malla y fistulas enterocutáneas, cabe mencionar que las complicaciones postquirúrgicas tuvieron una mayor incidencia en el grupo de pacientes que fueron intervenidos con malla. Reportándose un total de 18 pacientes con alguna complicación de las ya mencionadas; mientras que en el grupo de cierre primario sólo se reportaron 10 casos de complicación.

Tabla 10. Complicaciones postquirúrgicas (global)

Tipo de cirugía	Pacientes	Porcentaje
Reparación con malla	18	21%
Cierre primario	10	20%

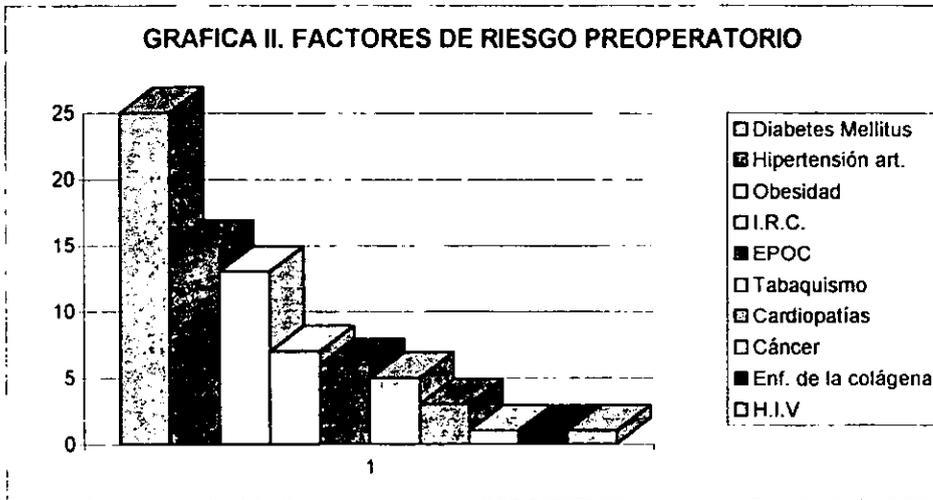
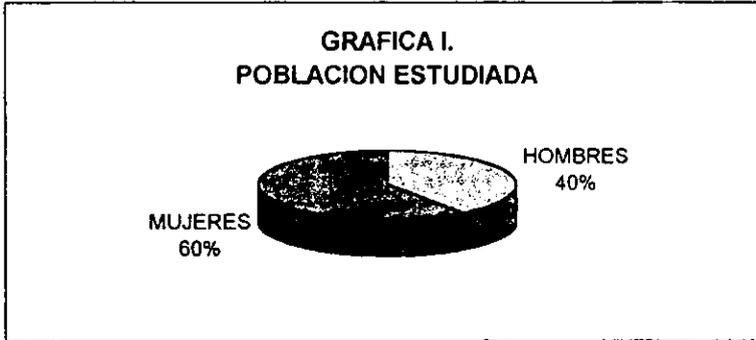
Tabla 11. Tipos de complicaciones en reparación con malla

Complicación	Pacientes	Porcentaje
Hematoma	1	5%
Seroma	4	22%
Infección	4	22%
Rechazo a la malla	7	38%
Fistula enterocutánea	2	12%
Total	18	100%

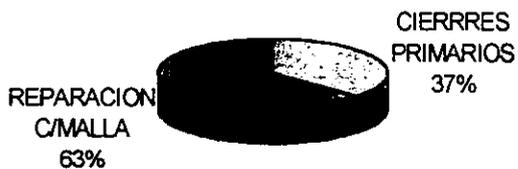
Tabla 12. Tipos de complicaciones en cierres primarios

Complicación	Pacientes	Porcentaje
Infección	5	50%
Dehiscencia	1	10%
Seroma	2	20%
Hematoma	2	20%
Total	10	100%

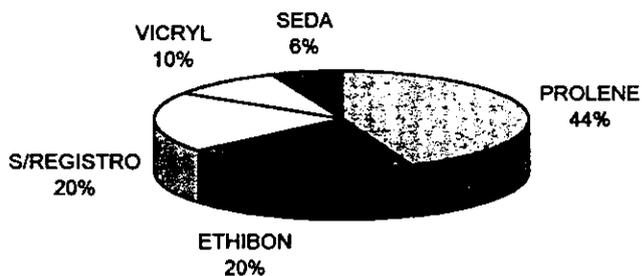
A CONTINUACION SE PRESENTAN LOS RESULTADOS EN GRAFICAS.



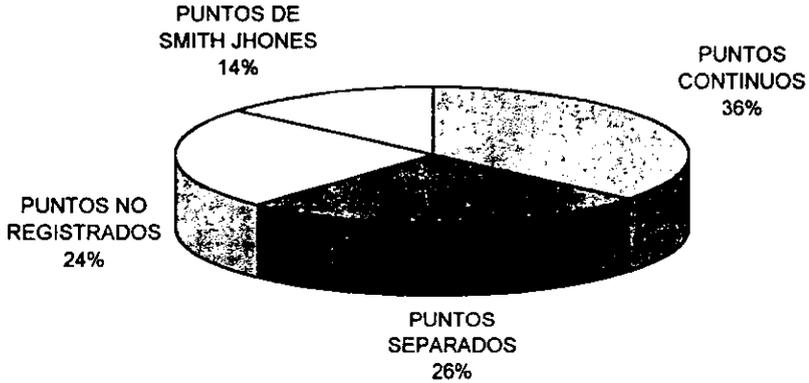
### GRAFICA III TIPOS DE CIRUGIA



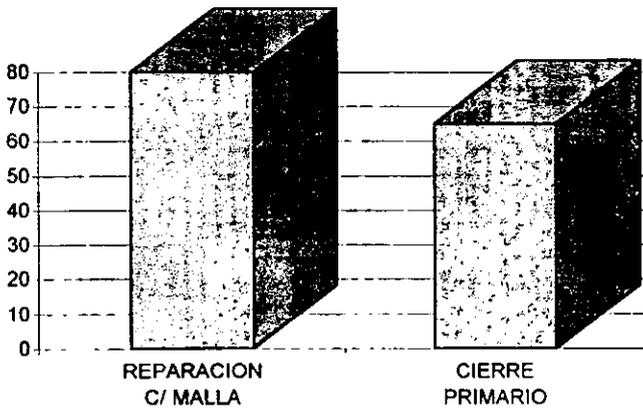
### GRAFICA IV. TIPOS DE SUTURA UTILIZADA EN CIERRRES PRIMARIOS



**GRAFICA V. TIPOS DE PUNTOS UTILIZADOS EN CIERRES PRIMARIOS**

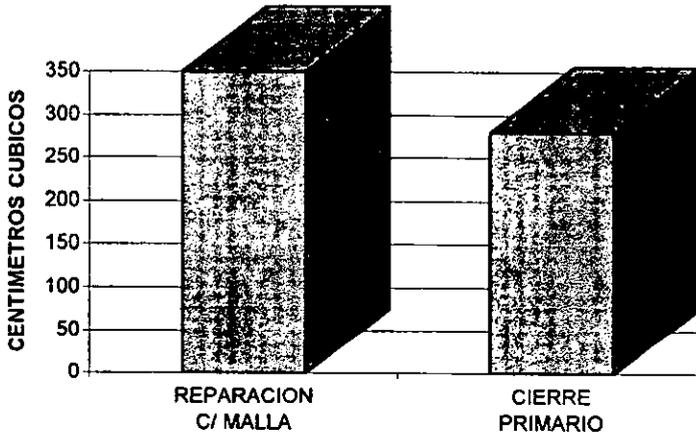


**GRAFICA VI TIEMPOS QUIRURGICOS PROMEDIO UTILIZADOS**

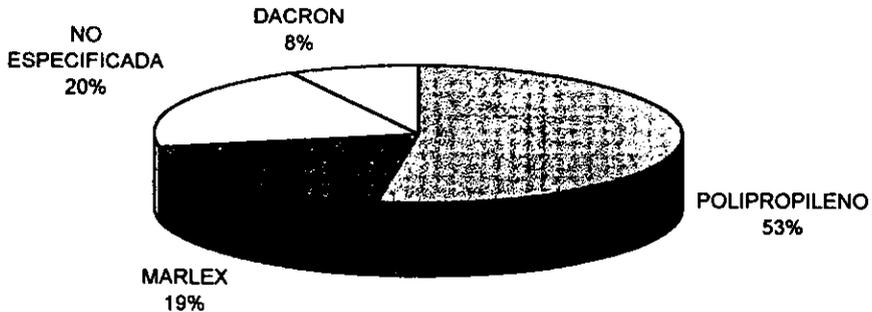


**ESTA TESTIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**GRAFICA VII. SANGRADO PROMEDIO EN AMBOS  
PROCEDIMIENTOS**

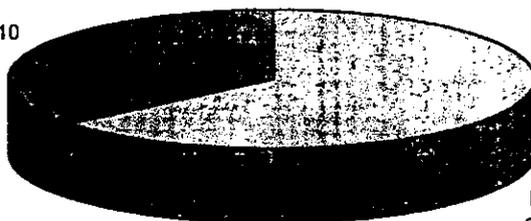


**GRAFICA VIII. TIPOS DE MALLA UTILIZADOS**



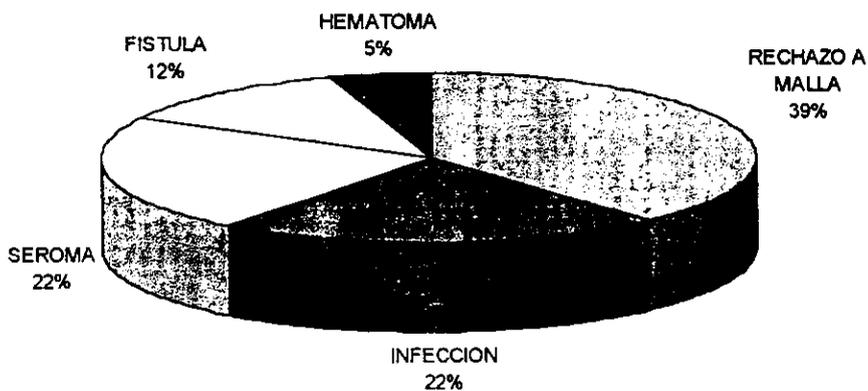
**GRAFICA IX. COMPLICACIONES POSQUIRURGICAS**

**CIERRE  
PRIMARIO 10**

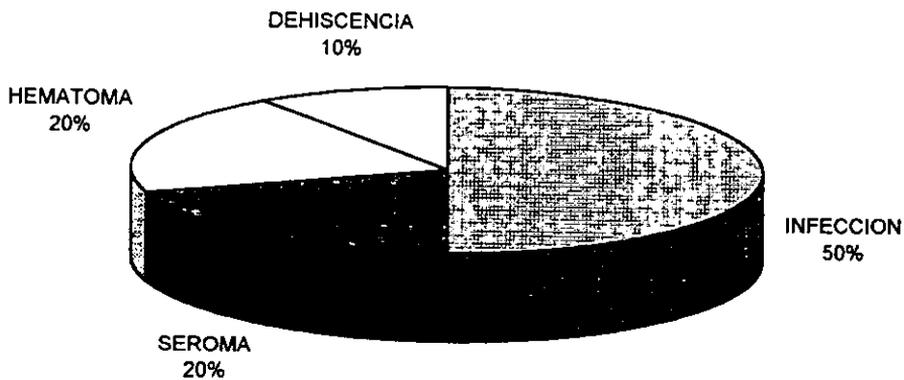


**REPARACION  
CON MALLA 18**

**GRAFICA X. COMPLICACIONES EN REPARACIONES CON MALLA**



**GRAFICA XI. COMPLICACIONES EN CIERRES PRIMARIOS**



## XI. CONCLUSIONES.

En nuestra revisión realizada que refleja la experiencia en los últimos 5 años en cuanto al manejo de hernia posincisional, encontramos que es un problema quirúrgico que con mayor frecuencia enfrenta el cirujano general. Por lo que consideramos importante señalar los datos más relevantes del presente estudio para que puedan ser considerados en el momento que se tenga la necesidad de valorar pacientes con diagnóstico de hernia posincisional y podamos de ésta manera reducir la morbimortalidad de ésta patología.

La población estudiada fueron 136 pacientes en los que el 60% fueron mujeres, luego entonces la hernia posincisional tiene una mayor incidencia en el sexo femenino.

Los 5 principales factores de riesgo preoperatorio encontrados fueron: diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, insuficiencia renal crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

No hubo diferencia estadísticamente significativa en ambos grupos en cuanto al antecedente de riesgo preoperatorio, tanto los tratados con cierre primario como los tratados con prótesis.

En cuanto al antecedente quirúrgico previo, encontramos que entre colecistectomía y cesárea representaron un alto porcentaje (30%) como cirugía condicionante de hernia posincisional.

En cuanto a la técnica quirúrgica preferida para la reparación de este tipo de defectos, predominó la reparación con malla en un 63%; siendo la malla de polipropileno la más usada 52%.

En el 37% de los pacientes se realizó cierre primario, siendo el prolene la sutura de preferencia (44%) y siendo los puntos continuos los más comúnmente usados en nuestro hospital 36%.

La reparación con malla requiere de mayor tiempo quirúrgico y en promedio reportó una mayor cantidad de sangrado transoperatorio, aunque estadísticamente poco significativo.

En cuanto a las complicaciones postquirúrgicas la incidencia fue mayor en el grupo operados con aplicación de malla, siendo el rechazo a la malla y los seromas los más frecuentes. La incidencia de infección también se hizo presente de manera importante en ambos grupos, pero no se reportó como la principal complicación como se reporta en muchas otras revisiones.

Finalmente cabe mencionar que no hay un tratamiento único o específico para la reparación de las hernias posincisionales y que en cada paciente debemos seleccionar el tratamiento más apropiado en base a un adecuado juicio de sus antecedentes preoperatorios y una técnica quirúrgica debidamente aplicada.

## XII. BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> Thomas A Santora. MD., Joel J. Roslyn MD. Hernia incisional. *Clinicas quirúrgicas de Norteamérica* 1993; 3: 597-609
- <sup>2</sup> Tom S. White MD., Mary C. Santos, MD. y et. al: Factors affecting wound complications in repair of ventral hernias. *The American Surgeon* 1998; 54: 276-79
- <sup>3</sup> Raymond C. Read MD. PhD Gordon Yoder. PAC. Recent trends in the management of incisional herniation. *Arch. Surg.* 1989; 124: 485-88
- <sup>4</sup> Harvey J. Sugarman MD. Jhon M. Kellum MD. H. David Reines y et al: Greater risk incisional hernia with morbidly obese than steroid dependent patients and low recurrence with prefascial polypropilene mesh
- <sup>5</sup> Nicolas V. Chiron MD.; Carl W. Nohr, MD; Jhonatan L. Meakins MD; Assessing operative site infection in surgical patients. *Arch. Surg.* 1987; 122: 165-69
- <sup>6</sup> Philip B. Mead, MD, Susan E. Pories, MD; Patricia Hall y et. al. Decreasing the incidence of surgical wound infections. *Arch. Surg.* 1986; 121: 458-61
- <sup>7</sup> Joseph R. Bucal. MD, Jhon J. Fath. MD. y et al.: use of absorbable mesh as an aid in abdominal wall closure in the emergent setting. *The American surgeon* 1995; 61: 655-658.
- <sup>8</sup> Jeffrey S. Jhon MD. Ismael Gocco Md. Tymothy Pennel MD. A New Técnica for repair of large ventral hernias using the " starburst" mesh closure tecnica. *The american surgeon* 1994; 18: 160-62
- <sup>9</sup> Don M Morris MD., Robert Haskins, MD. Andrew A. Marino, y et al.: Use of carbon fibers for repair of abdominal wall defects in rats. *Surgery* 1990; 107: 627-31.
- <sup>10</sup> James V. Sitsmann. MD, David W. Mc. Fadden MD. y et al. The internal retention repair of massive ventral hernia. *The American Surgeon* 1989; 55: 719-23
- <sup>11</sup> Kimberly K. Vagy, MD. Jhon J. Fildes MD. Christopher Mahr, y et al: Experience with three prothetic materials in temporary abdominal wall closure. *The american surgeon* 1996; 5: 331-35
- <sup>12</sup> Lisa Farmer MD. Macram Ayoub, MD., Debra Warejcka y et al: adhesion formation after intraperitoneal and extraperitoneal implantation the of polypropilene mesh. *The America surgeon* 1998; 64: 144-46
- <sup>13</sup> A. Abe Saiz Md., Irvin H. Willis MD., Derek K. Paul y et al. Laparoscopic ventral hernia repair: A communit hospital Experience. *The american surgeon* 1996; 5: 336-338
- <sup>14</sup> Olmos Zuñiga Raul, Jasso Victoria Rogelio, Sotres Vega. Utilización de pericardio bovino tratado con glutaraldehido liofilizado en la reparación de defectos abdominales en ratas. *Cirujano general.* 1996; 18: 161-65
- <sup>15</sup> Cárdenas Luis Eduardo, Galvan Montaña Alfonso, Omar Malagon Hector. Modelo experimental del uso de pericardio bovino tratado con glutaraldehido, comparado con malla de silicon para el tratamiento de defectos congénitos de la pared abdominal. *Cirujano general* 1997. 19: 116-119
- <sup>16</sup> Davida Juárez Corona, Sergio Flores Gómez, Samuel Senties Carvajal. Efectividad del cierre en bloque de la línea media del abdomen. *Cirujano general* 1997; 19: 298-303