

20  
201 11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POST GRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES**

**HERNIAS POSTINCISIONALES**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE**

**C I R U G I A G E N E R A L**

**P R E S E N T A E L**

**DR. FELIPE CERVANTES MONTEIL**

**ASESOR DE TESIS:**

**DR. ARMANDO CASTILLO GONZALEZ**



**FALLA DE ORIGEN**

**MEXICO, D. F. 1991**



## **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 está 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.

## HERNIAS POSTINCISIONALES

### I N D I C E

	PAG
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	2
III. ANATOMIA QUIRURGICA DE LA PARED ABDOMINAL ANTERIOR	10
IV. OBJETIVOS	13
V. MATERIAL Y METODOS	14
VI. RESULTADOS	15
VII. DISCUSION	23
VIII. CONCLUSIONES	30
IX. BIBLIOGRAFIA	32

## I. INTRODUCCION

Hablar de las Hernias Postincisionales es hablar de una entidad a la cual el cirujano general debe saber enfrentarse, es evidente que no nos agrada ya que representa una de las complicaciones postoperatorias no esperada y su manejo es complejo, ya que no únicamente se trata de un defecto en la pared abdominal, sino de una condición que involucra una gran cantidad de factores que deben ser considerados.

La pared abdominal representa la vía de acceso para todos los procedimientos quirúrgicos en la cavidad peritoneal y algunos en el retroperitoneo, cuando algún paciente se somete a algún procedimiento electivo, es muy importante tomar en cuenta el tipo de incisión a realizar ya que cada una de ellas representa un riesgo en mayor o menor grado para la formación de una hernia, sin embargo existe la posibilidad remota de que se requiera otro procedimiento, lo cual aumentará en forma considerable el riesgo de infección, dehiscencia y la aparición posterior de una hernia postincisional.

La isquemia de la herida, la tensión y las fallas técnicas constituyen variables importantes cuando se analizan las -- circunstancias que propiciaron la formación de este tipo de hernias.

## II. ANTECEDENTES

La Hernia Postincisional se ha definido durante muchos años como un defecto, palpable o no a través o cerca de una herida quirúrgica o traumática previa, la cual es visible cuando el paciente realiza algún esfuerzo, tiene por lo general más de un centímetro de diámetro y a través del cual existe una protrusión del contenido abdominal.

Constituyen aproximadamente el 1.5% del total de todas las hernias descritas.

El tiempo de aparición puede variar de un paciente a otro -- siendo el rango muy amplio pues va desde semanas a varios -- años.

Puede asumirse que estas hernias son adquiridas y habitualmente de causa iatrogénica, por ser secundarias a un procedimiento quirúrgico que requiere incisión y cierre de la pared abdominal, sin embargo existen otros factores que predisponen la formación de este tipo de hernias como son: la obesidad, el tipo de incisión, el material usado para el cierre, la presencia de infección de la herida quirúrgica, el número de cirugías previas sobre la misma incisión, las enfermedades asociadas, etc.

El contenido de estas hernias es habitualmente epiplon o intestino delgado, en raros casos están involucrados otros órganos, la piel y el tejido celular subcutáneo constituyen la única protección de estas estructuras.

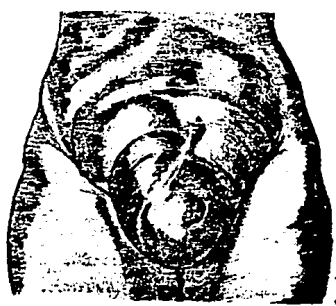
Una vez que aparecen y dependiendo del tiempo de evolución, del estado de salud del paciente, así como las condiciones de la pared, las hernias pueden adquirir en ocasiones grandes proporciones, el saco herniario es la mayoría de las veces multiloculado, motivo por el cual las obstrucciones intestinales parciales son frecuentes. (Figura N° 1).

El cuadro clínico es bastante característico, el paciente presenta una evidente masa en el sitio de una incisión quirúrgica previa, que en personas obesas es difícil en algunas ocasiones de delimitar, es de crecimiento lento, por lo general de varios meses de evolución y que raramente presenta datos de complicaciones, desarrollando una crisis abdominal aguda si el contenido de la hernia llegara a presentar compromiso vascular, aunque por lo general no causan problemas graves.

La estrangulación es poco frecuente pero la encarcelación es común debido a las múltiples adherencias dentro del saco.



(A)



(B)

FIGURA 1. DOS VARIETADES DE HERNIAS POSTINCISIONALES  
A) POSTLAPAROTOMICA, B) INFRAUMBILICAL GIGANTE  
(TOMADO DE MAINGOT OP. ABDOM)

La sintomatología es común a todas las hernias abdominales, pueden ser asintomáticas, por lo general el dolor se presenta cuando el paciente se pone de pie y desaparece al cam- -biar de posición, los cólicos abdominales pueden evidenciar cierto grado de obstrucción intestinal, el estreñimiento es común.

El diagnóstico se establece en el examen físico, en donde -se puede observar y palpar la hernia, sin embargo en pacientes obesos, o que presentan dolor abdominal severo y en pacientes distendidos, la tomografía computada puede ser de -valiosa ayuda ya que muestra el tamaño exacto, la localiza-  
ción y el contenido de la hernia (21).

Es de vital importancia hacer énfasis en la disminución del peso, mantener la piel en buenas condiciones, tratar en forma correcta las enfermedades asociadas y vigilar el estado nutricional del paciente para poder realizar una reparación adecuada. El uso de protésis externas aunque es útil para cierto tipo de pacientes que no desean ser intervenidos o el riesgo es muy alto, puede llegar a ocultar problemas -potenciales.

El manejo preoperatorio de estos pacientes es en cierta forma controvertido, aunque por regla general se acepta el uso de antibióticos preoperatorios para evitar el riesgo de in-



fecciones de la herida lo que aumentaría el riesgo de recurrencia.

Cuando la hernia es demasiado grande, se debe tomar en cuenta que puede producir problemas respiratorios severos, así como de retorno venoso al aumentar en forma considerable la presión intra-abdominal después de ser reparada, por lo que se deberá considerar el empleo del pneumoperitoneo preoperatorio para reducir estas complicaciones.

El tratamiento de estas hernias es definitivamente quirúrgico y la técnica varía de acuerdo a las características anatómicas de la pared abdominal.

Se han desarrollado diferentes métodos para el tratamiento de este tipo de hernias, los cuales se pueden agrupar en tres categorías básicas:

#### 1. Reparación Primaria de la Pared

La reconstrucción anatómica es el método más recomendado para el tratamiento de hernias excepto en aquellas de gran tamaño y en las cuales se ha perdido la anatomía de la pared; la técnica consiste en eliminar todo el tejido cicatricial hasta exponer estructuras sanas para reconstruir la pared lo más exactamente posible.

## 2. Métodos de Superposición

Superposición vertical de vainas del recto: para incisiones paramedianas o verticales con división muscular.

Operación de Mayo: Puede emplearse para cierto tipo de hernias similares a las umbilicales.

Operación de Bourton: Se utiliza para hernias grandes empleando injertos digitiformes de fascia lata.

Operación de Nuttall: Para hernias infraumbilicales (figura N° 2)

Operación en Quilla de Maingot: Donde se realiza una amplia inversión del saco y de la aponeurosis de los músculos rectos.

## 3. Implantes

Es importante mencionar que la cirugía se ha simplificado en forma importante por el empleo de material sintético protésico que substituye de cierta forma la pared abdominal, básicamente existen dos tipos: el Mersilene constituido por fibras de poliéster y el Marlex de polipropileno, (figura N° 3).

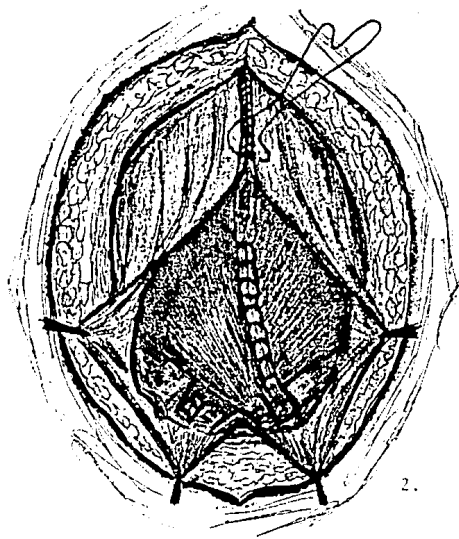
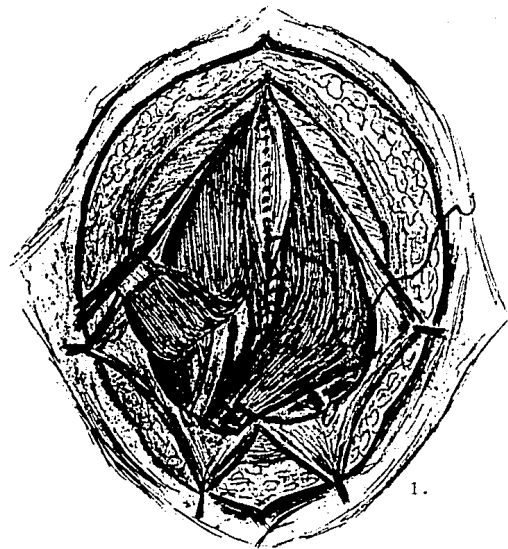
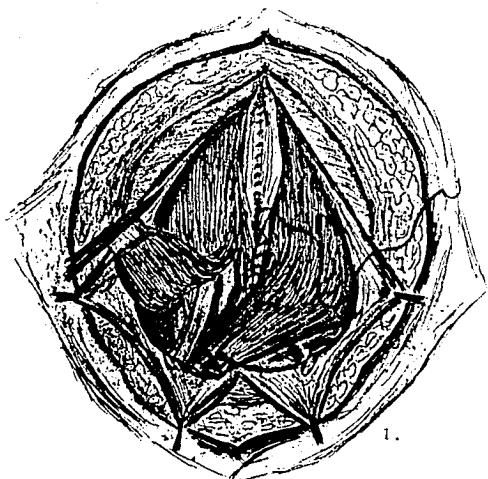
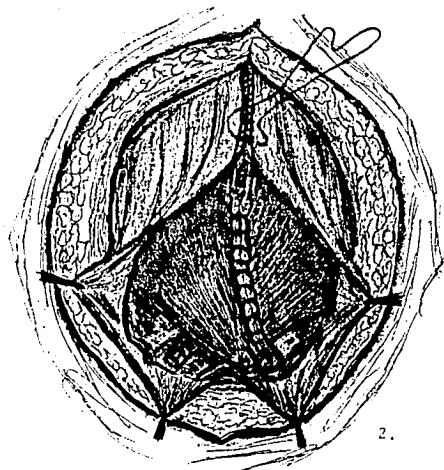


FIGURA 2: OPERACION DE NUTTAL 1) DESINCERSION DE MUSCULOS RECTOS DEL ABDOM. Y SUPERPOSICION. 2) CIERRE DE LA APONEUROSIS (TOMADO DE MAINGOT, OP. ABDOM).



1.



2.

FIGURA 2: OPERACION DE NUTTAL. 1) DESINCERSION DE MUSCULOS RECTOS DEL ABDOM. Y SUPERPOSICION. LA APONEUROSIS. 2) CIERRE DE (TOMADO DE MAINGOT, OP. ABDOM).

Existen otros tipos de materiales sintéticos como son el politetraflouroetileno, las mallas metálicas, de acero o tantalio, y los elastomeros de silicón, que aunque con la misma función sus propiedades de resistencia y elasticidad no han dado los resultados esperados.

## III. ANATOMIA DE LA PARED ABDOMINAL ANTERIOR

Los componentes de la pared abdominal son bien conocidos por la mayoría de los cirujanos generales, pero algunas veces no son seriamente considerados en términos de su importancia clínica.

Se considera que la pared abdominal anterior tiene dos partes, una anterolateral formada por los músculos oblicuo externo, oblicuo interno y transversal del abdomen y una media formada por los músculos rectos anteriores y piramidales.

Los tres músculos de la región anterolateral están dispuestos de tal forma que su inserción cerca de la línea media a nivel de la aponeurosis del recto es prácticamente perpendicular, sin embargo a medida que se alejan de la línea media hacia los flancos sus fibras se tornan divergentes. El músculo recto va del quinto y sexto cartílago costal y apéndice xifoides hasta la sínfisis del pubis, el músculo piramidal va de la sínfisis del pubis a la línea alba y es inconstante. El músculo recto está envuelto en una vaina resistente formada por las aponeurosis de los músculos de la región anterolateral, que se separan para pasar por la cara anterior y posterior del recto fijándose en la línea alba.

En la cuarta parte inferior de la pared, las aponeurosis de

los músculos oblicuo interno y transverso, no se separan pasando por la cara anterior del recto formando una línea divisoria o semilunar de Douglas marcando el nivel donde la vaina del recto pierde su parte posterior. (Figura N° 4)

La pared abdominal anterolateral inferior está irrigada por tres ramas de la arteria femoral, éstas son de arriba a abajo la iliaca circunfleja superficial, la epigástrica superficial y la pudenda externa superficial, la arteria epigástrica se anastomosa con la contralateral y las tres arterias tienen anastomosis con las arterias profundas, las cuales se encuentran entre los músculos transverso y oblicuo interno, éstas son las intercostales posteriores décima y undécima, la rama anterior de la arteria subcostal, las ramas anteriores de las cuatro lumbares y la iliaca circunfleja profunda. La vaina del recto está irrigada por la epigástrica superior que se origina de la mamaria interna y la epigástrica inferior que nace de la iliaca externa por arriba del ligamento inguinal.

Tanto la porción anterolateral de la pared abdominal como el músculo recto del abdomen están inervados por la rama anterior de los nervios dorsales séptimo al duodécimo y primer lumbar.

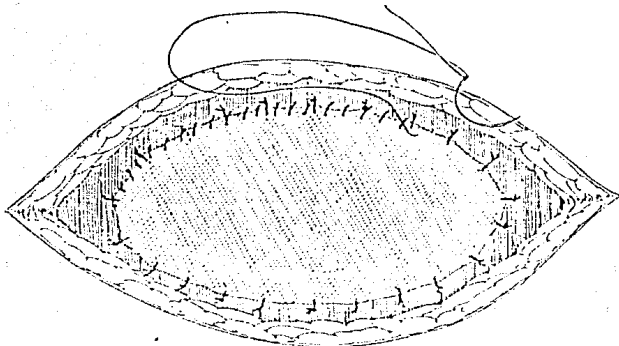


FIGURA 3: COLOCACION DE MALLA DE MARLEX  
FIJA A APONEUROSIS CON SURGETE  
CONTINUO Y PUNTOS SIMPLES

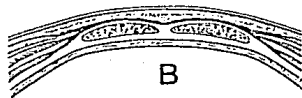
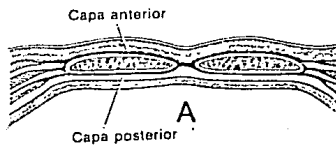
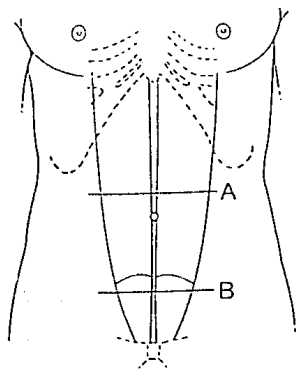


FIGURA 4: REPRESENTACION  
ESQUEMATICA DE  
LA PARED ABDOMINAL ANTERIOR



## IV. OBJETIVOS

Analizar el comportamiento de la hernia postincisional en -- nuestro medio, determinando cuales son las posibles causas, - evaluar los resultados obtenidos con las técnicas de reparación que empleamos, además de observar cual es la evolución de los pacientes operados después de la plastia, comparando nuestros resultados con otras series para tratar de obtener datos que nos indiquen como poder evitar su aparición y cual es el mejor método terapéutico.

## V. MATERIAL Y METODOS

En este estudio se revisa la experiencia del hospital de especialidades del Centro Médico Nacional (I.M.S.S.), durante el período comprendido de Julio de 1985 a Julio de 1990, revisando todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de hernia postcicisional admitidos en el hospital.

Todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente, se efectuó la reparación primaria de la pared con ac. poliglicolico en puntos continuos, salvo en los casos en los que la hernia era muy grande ó recurrente, en estos casos se utilizó malla de polipropileno y en los casos en que se requirió malla, ésta fue suturada con surgete continuo con nylon.

## VI. RESULTADOS

Se revisaron en forma retrospectiva los expedientes de 65 pacientes, de los cuales 44 fueron del sexo femenino (68%) y 21 del sexo masculino (32%), el rango de edad fue de 20 a 78 años, con un promedio de 52.6 años (Cuadro I).

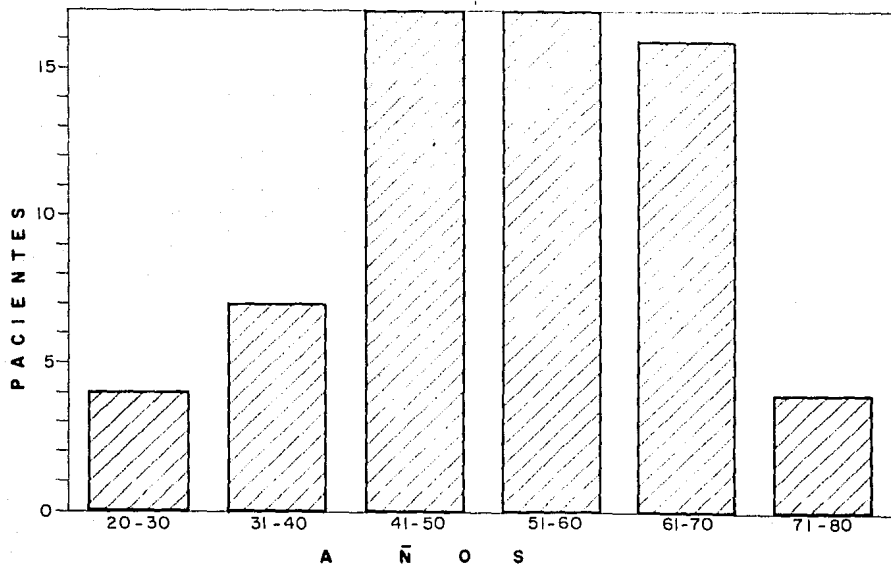
El 60% de los pacientes tenía un procedimiento de cirugía general previo, el 27.6% tenía un procedimiento ginecológico, (Cuadro II), que fueron los causantes de la hernia postincisional.

El tiempo de evolución varió de meses a años, teniendo un -- promedio de aparición de 15 años.

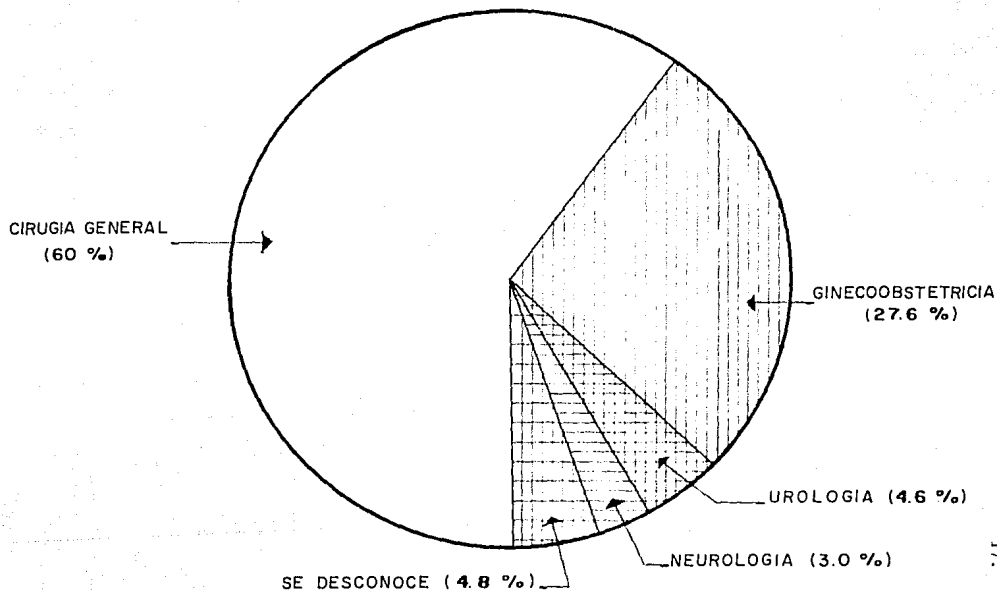
Del total de hernias estudiadas, el 51% fueron hernias postincisionales simples; el 24.6% fueron recurrentes; y el - -- 12.3% tuvieron alguna complicación asociadas. (Cuadro III) Dentro de los cuales destacaron la oclusión intestinal que fue manejada médicamente y otras hernias agregadas, un pa- ciente presentó un granuloma de la pared el cual fue reseca- do.

Los factores de riesgo que se observaron más frecuentemente fueron la hipertensión arterial y la obesidad, así como la - diabetes, sólo se documentó infección de la herida en un - - 13.8% (Cuadro IV)

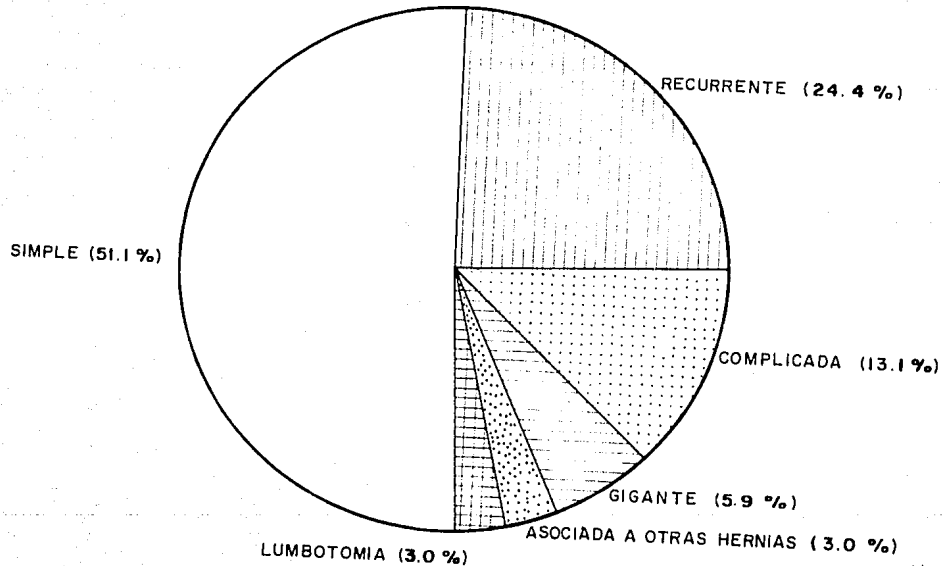
CUADRO I  
NUMERO DE PACIENTES POR GRUPOS DE EDAD



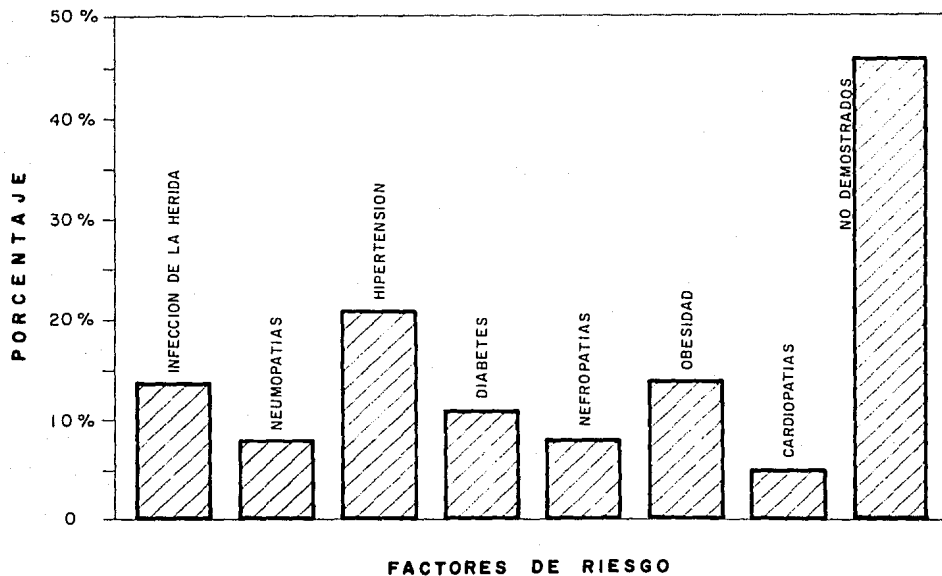
CUADRO II  
PROCEDIMIENTO INICIAL QUE CAUSO  
LA HERNIA



CUADRO III  
TIPO DE HERNIA ENCONTRADA



CUADRO IV  
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS



El 54% de los pacientes tenían únicamente un procedimiento quirúrgico previo (Cuadro V), y sólo el 24.6% tenía recurrencia de la hernia y en los cuales al 87.8% se le había realizado ya una plastia.

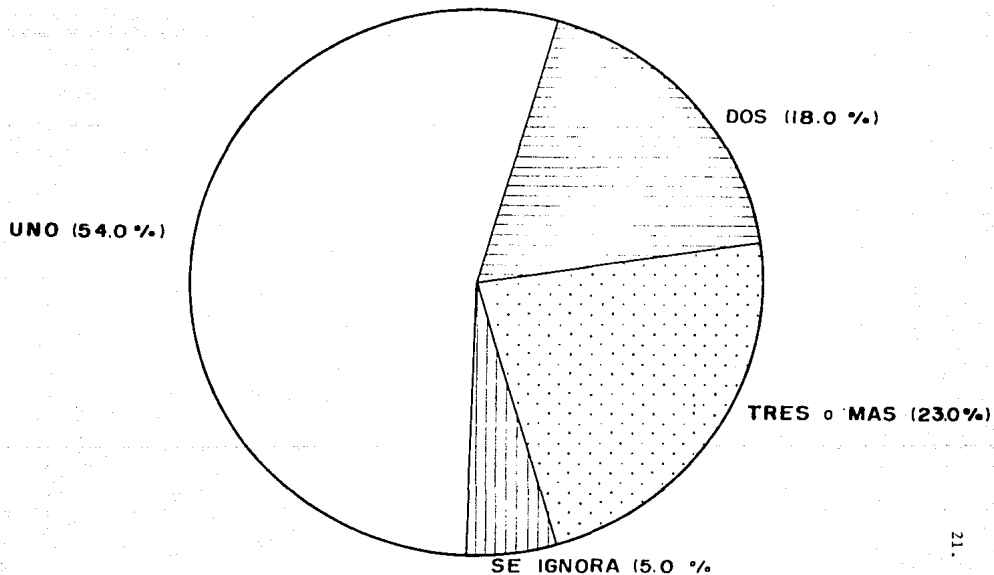
El 74% de los pacientes se les efectuó únicamente la plastia de pared, se colocó malla en el 10.7% de los casos; y al 15.8% se les realizó otro procedimiento tal como laparotomía, lisis de adherencias y otros (Cuadro VI).

La mortalidad postoperatoria fue del 1.5% (un paciente), y la morbilidad fue del 9.2% incluyendo un paciente con hematoma postoperatorio, un paciente con flebitis de miembro torácico derecho, un paciente que desarrolló infección de la herida y sepsis, uno desarrolló fascitis necrotizante y otro desarrolló una fístula intestinal, que requirió apoyo por nutrición paraenteral total y el último desarrolló complicaciones respiratorias, en total 6 pacientes.

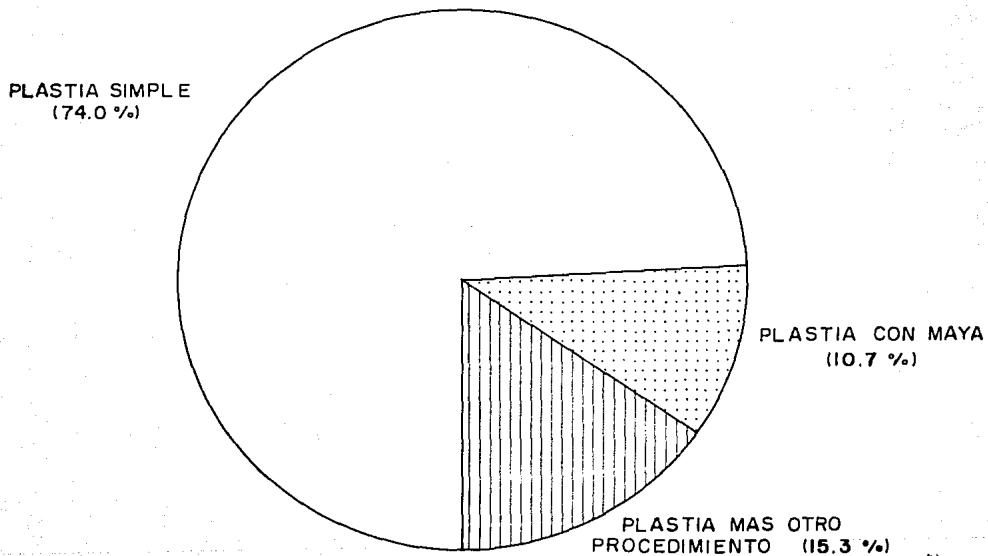
Unicamente el 3% del total de los pacientes no se pudo intervenir por cuestiones ajenas al servicio de cirugía, durante el seguimiento postoperatorio de los pacientes se detectó recurrencia de la hernia en un 9.23% de los casos, 4 de ellos tenía por lo menos una plastia previa recurrente, del total, el 66% recurrió antes del primer año, no fue posible valorar la evolución del 24% de los pacientes.



CUADRO V  
CIRUGIAS PREVIAS SOBRE LA  
MISMA INCISION



CUADRO VI  
PROCEDIMIENTO REALIZADO



## VII. DISCUSION

La hernia postincisional ocupa el 1.24% del total de los procedimientos de cirugía general realizados en nuestro hospital.

Es un problema clínico común, se presenta del 2 al 11% de los pacientes que se someten a laparotomía, los factores predisponentes incluyen el tipo de incisión, la edad, el empleo de drenajes, la obesidad y enfermedades asociadas. En muchas series el factor predisponente más constante ha sido la infección de la herida quirúrgica. (1)

Ocurre con frecuencia en heridas donde el músculo o la fascia fueron incorrectamente cerrados o en donde la irrigación y la inervación fueron comprometidos, ya sea por el tipo de incisión o el mal manejo de los tejidos, son comunes en los pacientes que presentaron dehiscencia de la pared.

Otras causas de separación de las capas de la herida quirúrgica con formación posterior de hernias son los hematomas de la pared, distensión abdominal postoperatoria importante, aumento de la presión intraabdominal causada por ascitis, tumores intraabdominales, y tos severa, la obesidad también se ha considerado como factor importante.

La dirección en la cual el abdomen es abierto tiene probablemente poco que ver, al igual que el tamaño y sitio de la incisión (2), sin embargo las heridas en la línea media tienen menor incidencia en comparación con las paramedias y con una técnica adecuada de sutura son prácticamente igual de seguras que las transversas.

La recurrencia de este tipo de hernias es de aproximadamente el 45% y deben ser reparadas con material no absorbible, ya que la plicatura de las fascias no tiene ninguna ventaja, los materiales protésicos deben ser empleados únicamente en hernias problemáticas (3).

Dietel, en un estudio comparativo demostró que el uso de - - dexón es más seguro y tiene menor incidencia de formación de seromas, infección de la herida y por consecuencia menor formación de hernias postincisionales. (4)

Gys, confirma la importancia que tiene la infección de la herida quirúrgica, así como los problemas respiratorios en la presentación de las hernias, confirmando que el uso de suturas absorbibles o no, tiene un rol poco significativo (5).

Hace alrededor de 100 años Bassini dijo "L'ernia e una malattia meccanica", antes de él, Ambroise Paré 1558 y Joseph-Pierre Desault, 1789, definieron la naturaleza mecánica de la estrangulación (6).

Houck sostiene que la reparación de una hernia tiene una incidencia de infección mucho mayor que otros procedimientos considerados limpios en cirugía general, por lo que los antibióticos preoperatorios deben ser empleados (7).

Read, reporta 24.8% de recurrencia después de la primera cirugía y 41.7% después del segundo intento (8).

Cleveland, afirma que en los pacientes con obesidad no influye el tipo de cierre sea continuo o interrumpido y que tampoco influye el tipo de material por lo que se deben investigar nuevos métodos para cerrar la pared de estos pacientes - (9).

Champetier, sugiere que para las hernias recurrentes se debe emplear neumoperitoneo y/o control de peso, además de una malla de Mersilene (10).

Regnard, concluye en su estudio que el 13% de los pacientes que se someten a cirugía abdominal presentan una hernia de 5 años y que los factores más importantes son el tipo de incisión y la formación de abscesos de la herida, ambas son susceptibles de ser controladas por el cirujano, sugiriendo el empleo de antibióticos preoperatorios y las incisiones sub-costales (11).

Van der Liden, reporta un índice de recurrencias del 49% - - siendo el factor más importante la infección de la herida, - sin embargo no pudo corroborar factores específicos (12).

Lamont, marca un riesgo importante para la formación de una hernia cuando se realiza un procedimiento sobre una incisión previa (13).

Uschel; La etiología de las hernias que se desarrollan en - un año ó después del procedimiento quirúrgico inicial no se ha comprobado, estos casos no se pueden asociar con las causas que se atribuyen usualmente, el stress mecánico es sabido que tiene una influencia en el tejido por lo que se hipotetiza que tiene un papel importante en la formación de estas hernias (14).

Paes, informa que no hay mayor incidencia de hernias en heridas transumbilicales y circumbilicales (15).

Wissing, afirma que la sutura con nylon tiene menor incidencia para la formación de hernia y que el dolor postop es menor (16).

Brennan, considera que las heridas paramedias tienen mayor - incidencia de hernias que las heridas en la línea media (17), sin embargo Cox (18) afirma que las paramedias a pesar de -- que requieren mayor tiempo para su realización raramente presentan dehiscencia y confieren cierta protección contra las

hernias postincisionales.

Mcneil (19), recomienda la sutura continua con Dexon Plus -- porque economiza tiempo y no existe diferencia en la aparición de hernias comparada con la sutura con material no absorbible con puntos separados.

Rubio (20), recomienda el uso de la malla de Marlex cuando - no se puede reparar una hernia con métodos convencionales - permitiendo una completa libertad de movimiento.

De acuerdo a nuestra serie, la hernia posticisional es más - frecuente en el sexo femenino, en la sexta década de la vida posterior a la realización de un procedimiento ginecológico en la línea media infraumbilical o a un procedimiento de cirugía general empleando incisiones paramedias que posteriormente se complicaron, ya sea con dehiscencia en el menor de los casos o con infección de la herida. La obesidad - - constituye un factor importante aunque debe tomarse en cuenta ya que este tipo de pacientes son más susceptibles a presentar complicaciones de la herida.

La mayoría de nuestros pacientes fueron intervenidos en forma electiva, lo que nos permitió realizar un adecuado manejo preoperatorio básicamente dirigido al uso de antibióticos - profiláticos, terapia respiratoria preoperatoria, moviliza--

ción temprana, no fue necesario el uso de nutrición parateral ó enteral previa.

Estas medidas contribuyeron a disminuir en forma importante el índice de recurrencias ya que nuestro porcentaje está muy por debajo de otras series (3, 8, 12).

El tipo de material de sutura que se utilizó para la plastia no fue un factor determinante en la aparición de las recurrencias ya que sólo 6 pacientes volvieron a presentar una hernia postcisional.

Es importante hacer notar que los factores de riesgo reportados por otras series (5, 11), no fueron comunes a la nuestra ya que prácticamente la mitad de nuestros pacientes no los presentaron, lo que nos hace afirmar que fueron causadas por errores técnicos tanto en la elección de la incisión, como el material usado y el cuidado de la herida en el postoperatorio.

El 46% de nuestros pacientes tenían más de un procedimiento quirúrgico sobre la misma incisión, siendo éste uno de los factores más importantes que contribuyeron a la formación de la hernia.

Nuestros resultados muestran una morbilidad aceptable dada -



fundamentalmente por problemas inherentes al procedimiento quirúrgico, y la mortalidad obtenida es considerablemente baja.

Los pacientes que fueron sometidos a otro procedimiento, además de la plastia de pared, como lo fueron la laparotomía, la lisis de adherencias, la resección de granulomas y las plastias umbilicales no presentaron complicaciones inherentes a estos procedimientos y su evolución fue satisfactoria.

## VIII. CONCLUSIONES

La hernia postincisional constituye una causa significativa de morbilidad después de cirugía abdominal, es un problema relativamente común y el cual se puede evitar teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos se debe a mal manejo del paciente cuando presenta una infección de la herida ó por mal empleo de material de suturas.

Consideramos que los centros hospitalarios como el nuestro, en donde la enseñanza de la cirugía se realiza en forma activa, es necesario crear conciencia de que la incisión no únicamente es la vía de entrada a la cavidad abdominal, sino que constituye un factor importante que debe ser tomado en cuenta por la posibilidad de complicaciones que se pueden desarrollar a partir de ella, no sólo a corto plazo.

Es importante considerar el empleo de mallas para los pacientes que han tenido más de un procedimiento quirúrgico sobre la misma incisión, ya que las condiciones de la pared son malas y el riesgo de recurrencia es muy alto.

En nuestra institución actualmente el empleo de mallas a tomado un lugar importante en el manejo de estos pacientes, ya que los resultados obtenidos hasta el momento con más de 30 pacientes han sido muy alentadores y no sólo en pacientes

con hernia posticisional, ya que también se está empleando - en hernias inguinales aunque este punto deberá ser objeto de un análisis completo en un futuro.

## IX. BIBLIOGRAFIA

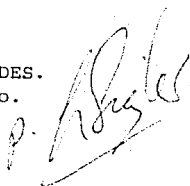
1. Houck JP. et al, Repair of Incisional Hernia. Surg.Gynecol.Obstet. 1989, Nov. 169 (11) 397-9
2. Poole GV. Mechanical Factors in Abdominal Wound Closure; The Prevention of Fascial Dehiscence. Surgery 1985 Jun; 97 (6) 631-8.
3. Kupozyk-Joeris D. et al. Incisional Hernia. Causes - and Principles of Repair. Zentralbl Chir. 1990; 115 -- (18) 1161-7
4. Deitel M. et al. Dexon Plus Versus Maxon Fascial Closure in Morbid Obesity; a Prospective Randomized Comparison. Can J.Surg.1990 Aug; 33(4); 302-4
5. Gys T, Hubens A. A Prospective Comparative Clinical - Study Between Monofilament Absorbable and Non-Absorbable Sutures for Abdominal wall Closure. Acta Chir.Belg - - 1989 Sep-Oct; 89 (5) 265-70
6. Stoppa RE. The Treatment of Complicated Groin and Incisional Hernias. World J. Surg. 1989 Sep-Oct; 13 (5) 545-54
7. Houck JP. et al. Repair of Incisional Hernia, surg Gynecol Obstet. 1989 Nov; 169 (5) 397-9
8. Read RC, Yoder G. Recent Trends in the Management of Incisional Herniation, Arch Surg 1989 Apr; 124 (4) 485-8.
9. Cleveland RD, Zitsch RP, 3rd Laws HL, Incisional Closure in Morbidly Obese Patients. Am Surg 1989 Jan 55 -- (1) 61-3.
10. Champetier J. et al The Repair of Recurrent Postoperative Incisional Hernias; Objectives and Therapeutic Indications. J Chir 1990, Apr; 127 (4) 191-8.

11. Regnard JF, et al. Ventral Incisional Hernias; Incidence, Date of Recurrence, Localization and Risk Factors. Ital J Surg Sci. 1988 18(3) 259-65.
12. Van der Linden FT, Van Vroonhoven TH. Long-term Results after Surgical Correction of Incisional Hernia. Neth J. Surg. 1988, Oct; 40 (5) 127-9
13. Lamont PM, Ellis H. Incisional Hernia in Reopened Abdominal Incisions: an Overlooked Risk Factor. Br J Surg 1988, Apr 75 (4) 374-6
14. Urschel JD, Scott PG, Williams HT. Etiology of Late Developing Incisional Hernias; The Possible role of Mechanical Stress. Med Hypotheses. 1988 Jan; 25 (1) 31-4.
15. Paes TR, Stoker DL, NG T, Morecroft J. Circumbilical Versus Transumbilical Abdominal Incision, Br J Surg 87 Sep; 74 (9) 822-4
16. Wissing J, et al. Fascia Closure after Midline Laparotomy; Results of a Randomized Trial. Br J Surg 1987 - Aug; 74 (8) 738-41
17. Brennan TG, Jones NA, Guillou PJ, Lateral Paramedian Incision. Br J Surg. 1987 Aug; 74 (8) 736-7
18. Cox PJ, Ausobsky JR, Ellis H, Pollock Av. Towards no Incisional Hernias; Lateral Paramedian Versus Midline Incisions. J R Soc. Med. 1986 Dec; 79(12) 711-2
19. MC Neil PM, Sugerman HJ. Continuous Absorbable Versus Interrupted Nonabsorbable Fascial Closure, a Prospective Randomized Comparison, Arch Surg. 1986 Jul; 121 (7) 821-3
20. Rubio PA. New Technique for Repairing Large Ventral Incisional Hernias with Marlex Mesh. Surg Gynecol Obstet. 1986 Mars; 162 (3) 275-6

21. Ghahremani GG, Jimenez MA, Rosenfeld M. Rochester D. CT Diagnosis of Occult Incisional Hernias. AJR AM J Roentgenol 1987 Jan; 148 (1) 139-42
22. Fry DE, Osle T. Abdominal wall considerations and Complications in Reoperative Surgery. Surg Clin North Am. 1991 Feb; 71 (1) 1-11
23. Pollak R, Nyhus L, Hernias. En Schwartz-Ellis. Operaciones Abdominales (Maingot) 8va. Ed. 1986 Edit Panamericana, Buenos Aires, Argentina. 325-41
24. Skandalakis JE. Incisiones en la Pared Abdominal Anterior. En complicaciones anatómicas en Cirugía General. Skandalakys, Gray, Rowe. Ed. Mc Graw Hill. México, D.F. 1986 296.
25. Schackelford RT. Incisional Hernia. At Diagnosis of Surgical Disease. By Richard T. Shackelford. Ed. W.B. Saunders Company Washington D.C. 1986. 1279.

AUTORIZACIONES:

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES.  
Profesor titular del curso.



DR. NEILS H. WACHER RODARTE.  
Jefatura de Enseñanza  
Hospital de Especialidades



DR. ARMANDO CASTILLO GONZALEZ  
Asesor de Tesis

