

11209

19

2e)

**HERNIAS POSTINCISIONALES  
ETIOLOGIA Y MANEJO**

**DR CESAREO CHAVEZ GARCIA  
ASESOR  
DR. MARCOS J. SERRATO F.**

**DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL**

**HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO**

**HERMOSILLO SONORA**

**FEBRERO DE 1994**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **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.

PRESIDENTE: DR MARCOS J SERRATO F

SECRETARIO: DR ALEJANDRO GARCIA A.

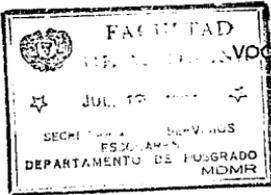
VOCALES: DR. CESAR GRACIA GOMEZ

DR LUIS DE LEON SAMORA

DR MOISE NUNEZ

ASESOR: DR MARCOS J SERRATO F

ELABORO: DR CESAR G. CHAVEZ G.



## **PREFACIO:**

**El problema quirúrgico de la hernia postincisional existe desde el momento en que el hombre decidió abordar la cavidad abdominal y resolver el daño existente en la misma. Nunca como hasta hoy se le ha dado tanto auge a este problema, desde el utilizar nuevos materiales de sutura como los monofilamentos no absorbibles, utilizando cada vez con menor frecuencia materiales como el cargut cromico, algodón y seda, el uso de mallas protesicas para reforzar las plasticas de hernia postincisional es aceptado desde hace aproximadamente 15 años, pero su uso se ha realizado en ocasiones de manera indiscriminada, la tendencia nueva debe ser disminuir esa ola de entusiasmo y utilizarlo solamente con indicaciones precisas.**

**Quiero agradecer de manera infinita a alguien que merece que lo llame mi maestro, sus enseñanzas en estos dos años (demasiado corto el tiempo) son invaluable, enseñanzas tanto teorico-practicas como éticas, tenga la seguridad que sus desvelos y enojos no serán en vano, siempre estaré orgulloso de haber sido su alumno, gracias por dispensarme su amistad, DR MARCOS J. SERRATO FELIX.**

**CESAREO CHAVEZ GARCIA**

## **INDICE**

<b>PAGINA 1</b>	<b>OBJETIVOS</b>
<b>PAGINA 2</b>	<b>INTRODUCCION</b>
<b>PAGINA 6</b>	<b>MATERIAL Y METODOS</b>
<b>PAGINA 7</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>PAGINA 8</b>	<b>DISCUSION</b>
<b>PAGINA 10</b>	<b>CONCLUSIONES</b>
<b>PAGINA 11</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>

**- YO HIERO Y YO CURO**

**DEUTERONOMIO 32:39**

**- REZA ANTES DE LA OPERACION, PERO RECUERDA QUE DIOS NO  
MODIFICARA  
UNA INCISION DEFECTUOSA.**

**ARTHUR H. KEENEY**

**- LA HERNIA EN TODAS SUS VARIETADES, MAS QUE NINGUNA OTRA  
ENFERMEDAD  
DEL SER HUMANO QUE PERTENEZCA AL AMBITO DEL CIRUJANO, ES  
LA QUE EXIGE  
LA MEJOR COMBINACION DE LA DELICADEZA Y EL CONOCIMIENTO  
ANATOMICO  
CON LA DESTREZA QUIRURGICA.**

**SIR ASTLEY PASTON COOPER 1804**

## **OBJETIVOS**

- **ANALIZAR LA FRECUENCIA DE LA HERNIA POSTINCISIONAL EN EL HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO.**
- **DETERMINAR Y ANALIZAR LOS FACTORES PREDISPONENTES MAS IMPORTANTES PARA LA APARICION DE HERNIA POSTINCISIONAL.**
- **COMPARAR LOS HALLAZGOS NUESTROS CON LO ESCRITO EN LA LITERATURA.**
- **CONOCER EL TIPO DE CIRUGIA ASOCIADO MAS FRECUENTEMENTE A HERNIA POSTINCISIONAL Y DEFINIR EL MOTIVO DE ESTO.**
- **FRECUENCIA EN EL USO DE MATERIAL PROTESICO PARA REPARACION DE DEFECTOS HERNIARIOS.**
- **TECNICAS QUIRURGICAS MAS UTILIZADAS EN LA PLASTIA DE LOS MISMOS.**
- **DETERMINAR EL TIPO DE INCISION CON MAS ALTO INDICE DE APARICION DE HERNIA.**

## INTRODUCCION

El establecer un acceso adecuado a la cavidad abdominal y obtener el cierre seguro de la misma son dos pasos vitales aunque algunas veces subestimados en toda laparatomía exploradora. Desafortunadamente el abordaje de la cavidad abdominal así como el cierre de la misma no siempre son planeados de una manera adecuada, sobre todo al final de una operación prolongada durante las primeras horas de la madrugada, prestandose mínima atención a un aspecto tan importante que nos puede disminuir de manera fácil la morbilidad en nuestros pacientes quirúrgicos.

Una incisión bien planeada debe llenar los tres requisitos de Maingot:

- 1) Excelente acceso al campo operatorio.
- 2) La posibilidad de extender la herida tanto como sea necesario.
- 3) Pueda ser cerrada con el mínimo riesgo.

Por lo anterior, un cierre debe ser relativamente simple y rápido, con un riesgo bajo de hernia postincisional (HPI), hematoma, infección ó peor aun evisceración ó evisceración de la cicatriz quirúrgica, además la sutura debe conferir un resultado estético a la cicatriz quirúrgica.

Idealmente el cierre de la incisión debe dejar la pared abdominal tan fuerte como previo a la cirugía y esto no solo depende de la técnica de cierre sino también de la elección del material de sutura y de la colocación adecuada de drenajes y estomas de ser estos necesarios.

La infección y la dehiscencia de la herida, son las dos catástrofes más serias que puedan seguir a una intervención abdominal, en el caso de que el paciente se recupere de estos sucesos iniciales, la aparición de una HPI constituye una circunstancia pasible de aparecer en meses ó años después.

La HPI varía desde una insignificante protrusión abdominal que se demuestra solo posterior a una revisión cuidadosa realizando maniobras tendientes a aumentar la presión intrabdominal, hasta un defecto de gran tamaño, muy notorio y molesto. Si el defecto herniario es pequeño puede producir encarcelación, estrangulación y hasta necrosis y perforación de un asa intestinal con consecuente formación de fistulas enterocutaneas, lo cual aumenta en forma notable los riesgos para la vida del paciente.

La frecuencia de la HPI varía desde el 0.5% al 13.9% de las operaciones abdominales, numerosos factores participan en estas dispares cifras, pero el más importante es el rechazo del cirujano para documentar sus propias complicaciones. El 1% de todas las incisiones abdominales transparietales terminarán en HPI, de aparecer eventración ó evisceración en el postoperatorio inmediato el 35%-50% de los sobrevivientes desarrollarán HPI.

Akman en un estudio de 500 HPI encontró que más del 50% se presentaban en los primeros 6 meses, el 75% antes de los dos años y el 97% presentaban su HPI dentro de los primeros 5 años de postoperados.

Los factores predisponentes para la aparición de HPI los podemos dividir arbitrariamente en factores controlables e incontrolables.

## FACTORES CONTROLABLES

a) Obesidad: Es el factor más comunmente relacionado en la literatura (junto con la infección de la herida quirurgica), se le atribuye en si al aumento de la presión intrabdominal y a las enfermedades asociadas a la obesidad.

b) Tipo de incisión: Es uno de los elementos más importantes para una cicatrización adecuada de la herida y el factor más controlable por el cirujano. La Incisión media es la más frecuentemente asociada a HPI, pero se debe tomar en cuenta que esta incisión es la que se realiza en casos de urgencia (hemorragia, trauma, sepsis) y que frecuentemente se realiza sobre una cicatriz antigua, lo cual dificulta su adecuada cicatrización. En trabajos prospectivos bien controlados, se ha demostrado que no existe gran diferencia entre los tipos de incisiones media, oblicua ó transversa, la única que ha demostrado ventaja sobre las previas es la paramedia lateral, ya que forma un colgajo aponeurotico más amplio en el cierre. Los que apoyan el uso de las incisiones transversas aducen a su favor que estas incisiones se realizan paralelas a la dirección de las fibras musculoponeuroticas, con las contracciones abdominales los bordes de la herida tienden a juntarse aumentando la resistencia de la herida.

c) Material y técnicas de sutura: Con las suturas y técnicas utilizadas antiguamente para el cierre de pared (utilizar catgut cromico y cierre por planos en linea media) existian HPI hasta en un 25-30% de los casos, Smead en 1900 utilizó por primera vez el cierre en masa, Jones en 1941 popularizó el cierre en masa con puntos simples de alambre de acero teniendo el 1.5% de HPI. Por lo anterior el cierre en masa es conocido como técnica Smead-Jones. Dudley y Jenkins han popularizado el uso de esta técnica teniendo excelentes resultados utilizando puntos de sutura continua con nylon, teniendo cuidado de tomar como mínimo un centimetro de "mordida" de tejido y un centimetro como mínimo de distancia entre cada punto, reportan menos del 0.1% de HPI. Bucknall en 1980 reporta en 788 laparatomías menos del 0.8% de HPI con esta técnica.

Los materiales aceptados y más usados en la actualidad son el poliglactín (Vicryl) sutura absorbible y el polipropileno (prolene) no absorbible, teniendo resultados similares, con cierta ventaja aun para el prolene.

Dudley refiere que la disrupción temprana de la pared es secundaria al corte de los tejidos por la misma sutura y la aparición tardía de HPI es secundaria a que el material de sutura es absorbido antes de que exista buena cicatriz, lo primero se puede eliminar tomando "mordidas" adecuadas y lo segundo mediante el uso de material inabsorbible.

d) Infección de la herida: De los más ampliamente mencionados, es la causa más frecuente de dehiscencia, por producir necrosis de las fascias y pérdida de la integridad del cierre. El 4% de todas las operaciones abdominales limpias y el 15-30% de las infectadas ó drenadas presentan infección de la herida y muy posiblemente eventración. El 35-40% de las HPI tienen como antecedente infección de la herida quirúrgica.

#### FACTORES INCONTROLABLES

a) Edad: Las HPI no son exclusivas de pacientes añosos pero en los mayores de 60 años la cicatrización está alterada y el riesgo aumenta de manera importante.

b) Sexo: Existe una relación mujer-hombre de 2.5 a 1 en la aparición de HPI, debido probablemente a que el tipo de cirugía que más se hernia son las obstétricas.

c) Sepsis: En sí afecta porque conlleva el compromiso hemodinámico y como consecuencia el de la cicatrización del paciente.

d) Complicaciones pulmonares: El factor más mencionado en relación a HPI después de la infección y obesidad, secundario al aumento de la tensión abdominal por la tos, por lo anterior se deben prevenir la aparición de atelectasias, neumonitis y aspiración en el transoperatorio y postoperatorio inmediato.

e) Uso de esteroides: Provoca alteraciones en la cicatrización primaria de las heridas, se ha demostrado que la resistencia a la tensión es francamente anormal y por ello la integridad de la herida por lo general es menor que satisfactoria.

f) Factores diversos: Se ha demostrado disminución de la fibroplasia y angiogenesis en casos de ictericia, uremia y uso de cumarínicos, la deficiencia de vitamina C disminuye la síntesis de colágena en la conversión de prolina a hidroxiprolina.

En un estudio realizado por Riou y colaboradores en 1992 estudiando 35 pacientes en los que se evaluaron 22 factores predisponentes para la dehiscencia de herida, dentro de los cuales están los mencionados previamente se vió que la asociación de estos factores aumenta el riesgo de dehiscencia de manera importante, el 60% de sus pacientes con seis ó más factores presentaban eventración y el 100% de los que contaban con 8 factores la tuvieron, todos los pacientes con más de diez factores fallecieron.

Debido a la dificultad inherente a la plastia de la HPI diversas técnicas quirúrgicas se han propuesto siendo necesario utilizar material protésico, recubrimientos auto ó heterólogos y técnicas especiales de sutura cuando no hay aposición adecuada de los tejidos ó que sencillamente el tejido no es de buena calidad para ser utilizado en la plastia.

Las consideraciones más importantes en la técnica quirúrgica son las siguientes:

- 1) Elección de la incisión.
- 2) Aislamiento y disección de las aponeurosis y fascias sanas.
- 3) Cierre del saco.
- 4) Cierre utilizando las fascias del paciente ó con mallas.
- 5) Drenajes.

## MATERIAL Y METODOS

En forma retrospectiva se analizaron los expedientes de 40 pacientes con diagnóstico de hernia postincisional operados en el servicio de Cirugía General del Hospital General de Estado con sede en Hermosillo Sonora, en un periodo de 30 meses comprendido de enero de 1991 a Junio de 1993.

Se analizaron catorce factores en el estudio, tres de ellos (edad, sexo y enfermedades concomitantes) considerados como factores predisponentes para la formación de HPI, los demás factores fueron: cirugía causal de la hernia, tipo de incisión, número de cirugías abdominales previas independientes de la HPI, tiempo de evolución de la HPI, número de pacientes con intentos previos de reparación de la HPI, tamaño del defecto herniario, técnica quirúrgica usada, material de sutura utilizado, contenido del saco herniario, tiempo de evolución de la HPI y fecha de cirugía.

## RESULTADOS

Se evaluaron 40 pacientes con un rango de edad de los 20 a los 87 años con una media de 42 años, 34 pacientes fueron del sexo femenino y 6 masculinos, las enfermedades concomitantes más frecuentemente asociadas fueron obesidad en 29 pacientes (73%), hipertensión arterial en 10 (25%), diabetes mellitus y antecedente de infección de la herida quirúrgica en 5 (12.5%). Las cirugías causales más frecuentes fueron ginecoobstétricas en 26 casos (65%), siendo la cesarea la más frecuente con 20 casos (50%), seguida por la histerectomía con 3 (7.5%), dos laparotomías exploradoras ginecológicas (5%) y una salpingoclasia (2.5%), de cirugía general la más frecuente fue postcolecistectomía en 10 casos (25%), seguida de 3 apendicectomías (7.5%) y una laparotomía exploradora (2.5%).

La incisión que más frecuentemente se asoció a HPI fue la media infraumbilical en 24 casos (60%), media supraumbilical en 9 casos (22.5%) paramedial derecha en 6 casos (15%) y una Pfannenstiel (2.5%). Ocho pacientes tenían antecedente de otra cirugía abdominal previa independiente de la que causó la HPI, seis pacientes tenían dos, cuatro tenían tres y tres más de tres cirugías.

En el 30% de los pacientes (12 casos) había el antecedente de intentos previos de reparación de la HPI, el tamaño del defecto era menor de 5cm en 12 pacientes (30%), entre 6-10cm en 14 (35%) y mayor de 10cm en 14 (35%). La técnica de reparación más frecuentemente utilizada fue el cierre simple en 16 pacientes, técnica Mayo en 14 y plastia con colocación de malla de Marlex en 10 pacientes (25%), se utilizó polipropileno en 18 pacientes (45%), vicryl en 11 (27.5%), nylon en 6 (15%), dexon en 3 (7.5%) y seda en 2 (5%).

El contenido del saco herniario era epiplón en 27 casos (67.5%) y asas intestinales en 13 (32.5%).

El tiempo de evolución de la hernia era menor de dos años en el 50% de los pacientes, de 3-5 años en el 25%, de 6-10 en el 12.5%, de 10-20 años en el 7.5% y mayor de 20 años en el 5% de los pacientes.

En 1991 se intervinieron quirúrgicamente 19 pacientes, diez en 1992 y durante los primeros seis meses de 1993 los restantes once pacientes.

## DISCUSION

Las HPI no son tan infrecuentes como se piensa y aunque generalmente cursan sin complicaciones hasta el momento de su reparación, pueden presentar lesiones tan serias como estrangulación con necrosis y perforación subsiguiente de asas intestinales con peritonitis severa secundaria. La cirugía de hernia en el Hospital General del Estado, es la segunda más frecuentemente programada después de la colecistectomía, y, de los tipos de hernia, la HPI es la segunda en frecuencia después de la hernia inguinal.

En este estudio encontramos una preponderancia alta en la relación mujer-hombre siendo esta de 6-1. Los reportes de la literatura asocian como factores predisponentes más importantes para la aparición de HPI a la obesidad, infección de herida quirúrgica y enfermedades pulmonares, las dos primeras están presentes de manera preponderante en nuestro estudio, no fué posible recabar datos sobre patología pulmonar asociada.

La incisión con más tendencia a horniarse es la de la línea media como corroboramos aquí, el que la mayor parte de ellas sean infraumbilicales depende directamente de que la cirugía con más incidencia de HPI fué la cesarea con un 50% del total, y esta a su vez está asociada a factores tales como la distensión musculoaponeurotica crónica durante el tiempo de gestación, el cierre consecutivo de una pared abdominal sin la fuerza tensil adecuada, así mismo se han agregado algunos otros factores como anemia y desnutrición del embarazo, un último factor a tomar en cuenta es la tendencia antigua a cerrar pared abdominal con catgut cromico, material de sutura absorbible que pierde su fuerza tensil en un 30% en los primeros cinco días, siendo reabsorbido en un periodo de tres semanas, siendo que la pared abdominal requiere hasta de 120 días para recuperar su fuerza tensil. Las incisiones transversas tienen un índice muy disminuido de HPI por que están cubiertas por varios planos musculoaponeuroticos, además la disposición de las fibras es tal que al contraerse el abdomen, siguen la dirección de las suturas sin riesgo de desgarrar, en este estudio solo encontramos una incisión transversa ú oblicua con HPI la cual fué una pfannensteil y estuvo asociada a infección de la herida quirúrgica, lo cual seguramente coadyuvó para la formación de la hernia.

El 50% de las HPI se hacen aparentes en los primeros seis meses, en nuestra revisión el 50% de los pacientes tenían menos de dos años de evolución, conforme avanza el tiempo el anillo herniario se agranda, encontramos en el 35% de estos pacientes hernias gigantes (anillo de más de 10cm de diámetro), lo cual nos hace ver la importancia del tiempo de evolución en cuanto a la técnica quirúrgica a realizar, ya que la mayoría de los pacientes con HPI gigante requirieron plastia de pared con malla de Marlex(10 de los 14).

La decisión de la técnica quirúrgica es básicamente transoperatoria, se basa en el tamaño del defecto herniario, la complejidad del paciente, el número de plásticas herniarias previas y principalmente en el estado de los tejidos. Un 30% de nuestros pacientes ya habían tenido cuando menos un intento previo de reparación de su hernia, todas ellas sin utilización de material protésico.

El material de sutura sintético inabsorbible monofilamento está tomando un lugar preponderante en las plásticas herniarias, independientemente de la técnica quirúrgica que se utilice, sea esta ó no con material protésico, ya que se ha comprobado que mantiene su fuerza tensil hasta en un 90% el tiempo necesario para la cicatrización adecuada de la pared y presenta menos reacción alérgica tisular que los mismos materiales absorbibles incluyendo el poliglactin y ácido poliglicólico.

## **CONCLUSIONES**

**1- EL FACTOR ASOCIADO A HPI MAS FRECUENTE ES LA OBESIDAD SEGUIDO POR LA INFECCION EN LA HERIDA QUIRURGICA.**

**2- LA CIRUGIA GINECOOBSTETRICA ES LA QUE PRESENTA HPI MAS FRECUENTEMENTE Y DE ESTAS EL 50% SON SECUNDARIAS A CESAREA.**

**3- LA CIRUGIA DE HPI NO DEBE SER MENOSPRECIADA, IMPLICA EN OCASIONES DISECCIONES EXTENSAS CON EL FIN DE REALIZAR UNA REPARACION ANATOMICA Y SIN TENSION PARA PODER GARANTIZAR UN BUEN RESULTADO, DE NO SER POSIBLE ESTO (POR EL TAMAÑO DEL DEFECTO) DEBE UTILIZARSE MATERIAL PROTESICO).**

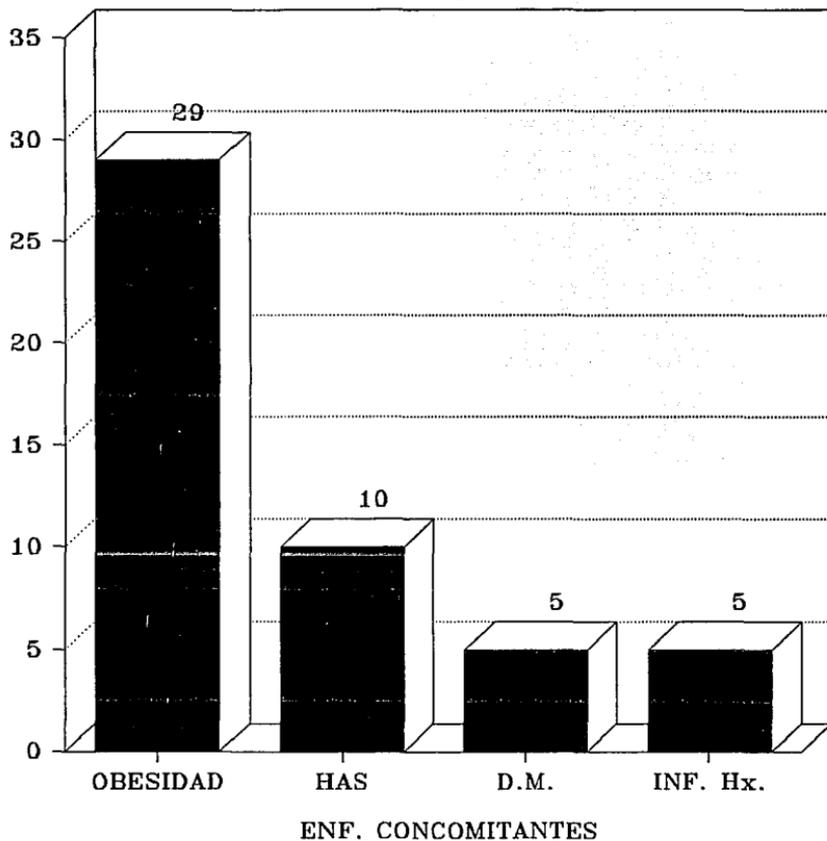
**4- EL 100% DE LOS PACIENTES CON REPARACION PREVIA DE HPI ERAN OBESOS POR LO QUE DEBE CONSIDERARSE ALGUN PROCEDIMIENTO QUIRURGICO CONCOMITANTE COMO POR EJEMPLO GASTROPLASTIA VERTICAL BANDEADA.**

## BIBLIOGRAFIA

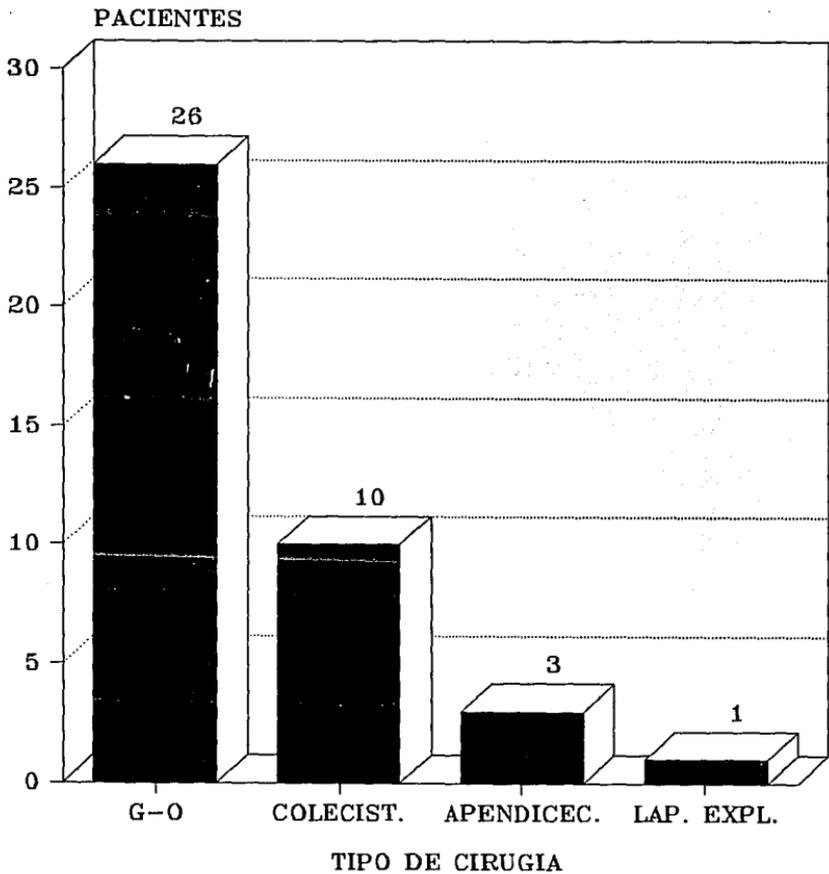
- 1- Baker, Robert J. *Eventraciones postoperatorias en Nyhus, Lloyd y Condon, Robert. Hernia. 3ra Ed. Editorial Panamericana. Argentina 1991. pp 313-330.*
- 2- Jenkins, S.D; Klamer, T.W. y Condon, R.E; *A comparison of prosthetic material used to repair abdominal wall defects. Surgery 94:392. 1983.*
- 3- Aldoff, M. y Arnaud, J.P: *Surgical management of large incisional hernias by intraperitoneal mersilene mesh and an aponeurotic graft. SGyO 165:204. 1987.*
- 4- Boyd, W.C: *Use of marlex mesh in acute loss of the abdominal wall due to infection. SGyO. 144:251, 1977.*
- 5- Skandalakis, John E. y Gray, Stephen W: *Hernias. Editorial interamericana. México 1992. pp 13-30.*
- 6- Pollak, Raymond y Nyhus, Lloyd M. *Hernias en Schwartz y Ellis Maingot Operaciones Abdominales. 3va Ed. Editorial panamericana. Argentina 1986. pp 238-341.*
- 7- Ellis, Harold y Bucknall, Timothy E: *Abdominal incision and their closure. Currente Problems in Surgery. Year Book Medical Publishers Inc. Abril 1985.*
- 8- Bucknall, T.E: y Ellis, H: *Abdominal wound closure: a comparison of monofilament nylon and polyglycolic acid. Surgery 89:672, 1981.*
- 9- Trimpos, J. Baptist: *A randomized clinical trial comparing two methods of fascia closure following midline laparotomy. Arch Surg. 127:1232. 1992.*
- 10- Riou, Jean Pierre: *Factors influencing wound dehiscence. Am Journal of Surg. 163:324. 1992.*
- 11- Poole, G.V: *Mechanical factors in abdominal wound closure; the prevention of fascial dehiscence. Surgery. 97:631. 1985.*

# HERNIAS POSTINCISIONALES HGE

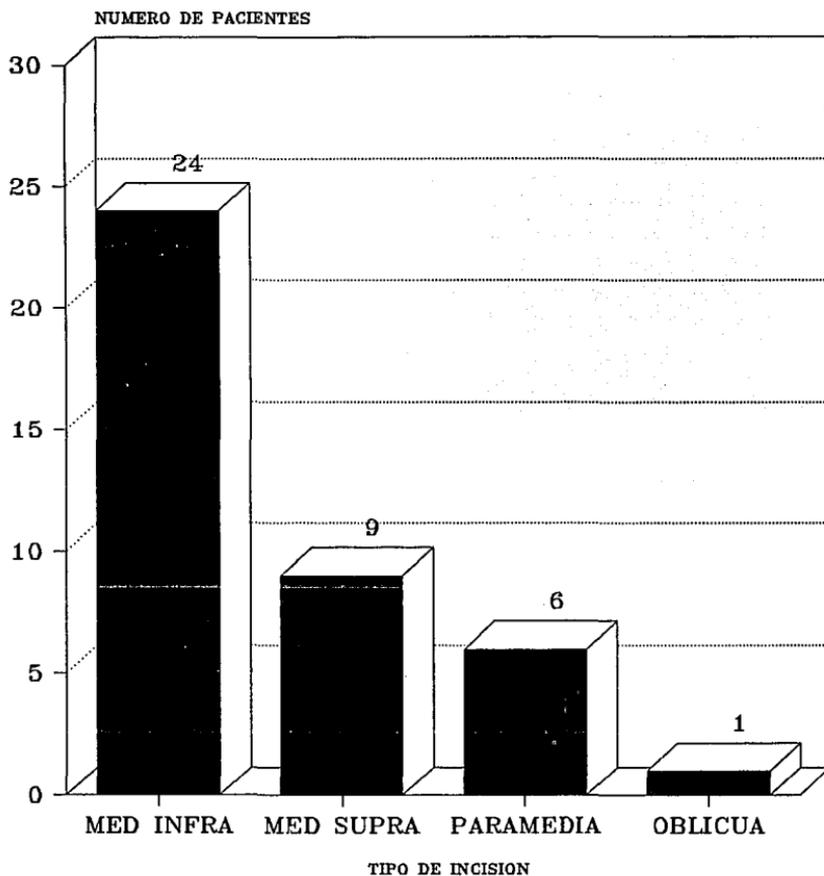
NUMERO DE PACIENTES



# HERNIAS POSTINCISIONALES HGE



# HERNIAS POSTINCISIONALES HGE



# HERNIAS POSTINCISIONALES HGE

