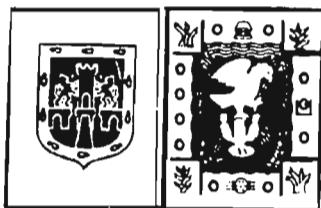


11209



**GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL**  
México • La Ciudad de la Esperanza



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL  
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION  
SUBDIRECCION DE FORMACION DE RECURSOS HUMANOS  
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN  
CIRUGIA GENERAL

REPARACION DE HERNIA INGUINAL NO COMPLICADA  
CON ABORDAJE PREPERITONEAL CON PARCHE VS  
ABORDAJE ANTERIOR CON COLOCACION DE MALLA  
DE POLIPROPILENO.

**TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA**

P R E S E N T A D O P O R  
**CASIMIRO CHAVARRIA ALEJANDRO**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
**ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

DIRECTOR DE TESIS: DR. FRANCISCO BARRERA MARTINEZ

. 2005 .

m346276



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.

REPARACIÓN DE HERNIA INGUINAL NO COMPLICADA CON  
ABORDAJE PREPERITONEAL CON PARCHES VS ABORDAJE  
ANTERIOR CON COLOCACIÓN DE MALLA DE POLIPROPILENO

Autor : Alejandro Casimiro Chavarría

Vo.-Bo.  
Dr. Alfredo Vicencio Tovar

Profesor Titular del Curso de  
Especialización en Cirugía General

Vo. Bo.  
Dr. Roberto Sánchez Ramírez

Director de Educación e Investigación



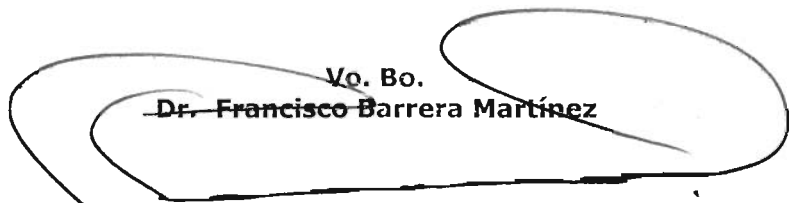
DIRECCION DE EDUCACION  
E INVESTIGACION  
SECRETARIA DE  
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la  
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el  
contenido de mi trabajo recepcional.  
NOMBRE: ALEJANDRO CASIMIRO  
CATEGORIA: CD. MEDICIA  
FECHA: 5 JUNIO 2005  
FIRMA: [Signature]

REPARACIÓN DE HERNIA INGUINAL NO COMPLICADA CON  
ABORDAJE PREPERITONEAL CON PARCHE VS ABORDAJE  
ANTERIOR CON COLOCACIÓN DE MALLA DE POLIPROPILENO

Autor : Alejandro Casimiro Chavarría

**Vo. Bo.**  
**Dr. Francisco Barrera Martínez**



---

**Director de Tesis**  
**Profesor Adjunto del Curso de**  
**Especialización en Cirugía General**  
**Adscrito al Hospital General Villa**

## **AGRADECIMIENTO**

*A ti Mamá*

*por todo lo que me diste; tus caricias, tus fuerzas, tu tiempo, pero sobre todo gracias por este corazón que me diste para llegar hasta aquí*

*Te Amo.*

*A ti Guadalupe*

*por darme la energía, cuando sentí que ya no podía, por darme el amor que pensaba no existía, y sobre todo darme una familia cuando mis sueños morían.*

*Gracias Amor*

*A ti Constanza*

*niña mía gracias, por alegrar y poner una sonrisa en mi corazón cada vez que te miro y veo tus ojos tan lindos, tan brillosos.*

*Gracias Pequeñita*

*A ti Alejandro Darius*

*por hacerme sentir que cada día es una fiesta de alegría, de ternura y de amor, cada vez que te toco y que te beso.*

*Gracias Bebe*

## INDICE

Resumen

Introducción 1

Material y Métodos 7

Resultados 9

Discusión 10

Referencias Bibliográficas 12

Anexos

## RESUMEN

**Objetivo.** Demostrar que el abordaje preperitoneal con malla en forma de parche otorga mayores beneficios comparado con el abordaje anterior en la hernia inguinal no complicada.

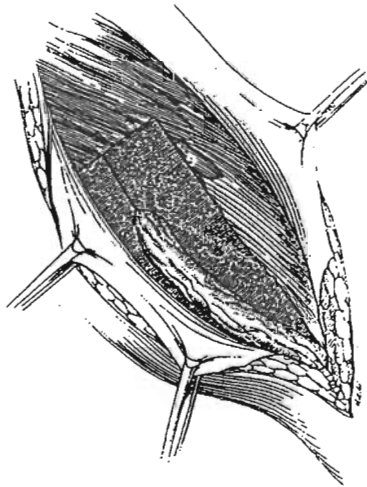
**Material y métodos.** Estudio comparativo, longitudinal y prospectivo, realizado en un periodo comprendido del 1° de marzo al 30 de agosto del 2004 a todos los pacientes portadores de hernia inguinal unilateral, bilateral o hernia inguinal recidivante no complicadas de ambos sexos de 15 a 99 años y sin enfermedad sistémica que acudieron a la consulta externa de Cirugía General en el Hospital General Villa. La selección del abordaje fue al azar, estableciéndose dos grupos, a los cuales se les estudio tiempo quirúrgico, técnica, tipo de hernia, tipo de anestesia, complicaciones, dolor postoperatorio y la integración a la actividades cotidianas.

**Resultados.** Los pacientes fueron 32, dos de los cuales presentaron hernia inguinal bilateral. La edad promedio 46 años con un rango de 15 a 74 años, 22 pacientes para abordaje anterior y 12 abordaje preperitoneal, el tiempo operatorio promedio de 34.5 minutos, tamaño de defecto y saco herniario fueron de 2 a 6 centímetros y de 4 a 8 centímetros respectivamente, el dolor postoperatorio al egreso, a los 15 y 30 días, así mismo como a la integración a las actividades no hubo diferencia estadística entre los grupos con una  $X^2$  de 4.2 con una  $P= 0.05$ . Concluyendo que no hay diferencia en cuanto al tiempo quirúrgico, dolor postoperatorio, integración a las actividades o recidiva para los dos abordajes y su realización dependerá de la elección del cirujano.

Palabras Clave: Hernia-Abordaje-Inguinal-preperitoneal-anterior

## INTRODUCCIÓN

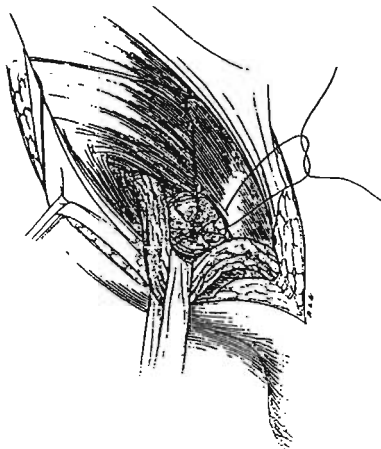
La hernia inguinal (de un término griego que significa vastago o yema), que aparece en la forma de un bulto en la ingle, la representaron en mármol los antiguos griegos y se menciona también en un papiro egipcio del año 1500 a. C.<sup>1</sup> En los últimos años se han hecho importantes descubrimientos para la comprensión en la fisiopatología de la hernia y así mejorar las técnicas de reparación.<sup>2</sup> La reparación de las hernias inguinofemorales constituye el procedimiento quirúrgico general que se realiza con mayor frecuencia en todo el mundo.<sup>3</sup> Existe una tendencia creciente hacia las operaciones que son más seguras, menos costosas y que permiten el retorno al trabajo de manera más rápida con una evolución desde las plastias habituales hasta las técnicas con material protésico. El advenimiento de la malla sintética a hecho posible formar puente sin tensión en brechas grandes de tejido lo cual permite curar todas las hernias, cualquiera que sea su tamaño o forma.<sup>4, 5</sup> Utilizada en un principio para hernias incisionales, la malla se aplicó después con buenos resultados en la reparación de hernias inguinales recurrentes. Con la observación de que la tensión es la causa principal de recidiva de hernias inguinales reparadas y que con el uso de una malla protética la tensión puede ser eliminada absolutamente. Lichtenstein introdujo su concepto inicial de reparación "libre de tensión" de hernias inguinales primarias, mediante malla sintética, *fig 1*. Este método fue mejorado luego por la reparación de Gilbert "sin tensión y sin sutura" de hernia inguinal.



**Figura 1**



Rutkow hizo avanzar estas dos ideas y las combinó para producir su innovadora "plastia abierta con tapón de malla" para la reparación de todas las hernias inguinales primarias y más tarde incluso para todas las hernias inguinales recurrentes.<sup>6</sup> Entre las muchas ventajas de estos nuevos métodos, todos por abordaje anterior, se encuentran la estandarización y la sencillez. La disección mínima y la sustitución de un refuerzo poderoso de malla para la debilidad de la fascia transversalis, todo lo cual contribuye a un retorno rápido a las actividades y a una tasa mínima de recurrencias, bien por debajo del 1%, *fig 2*.

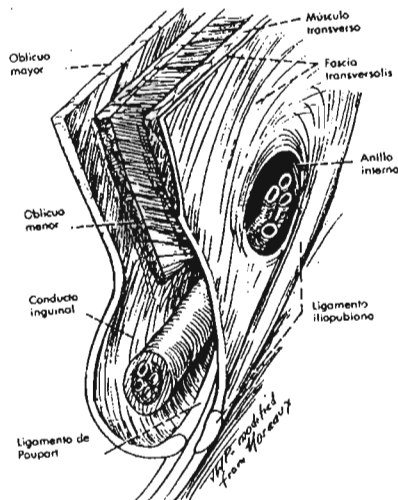


**Figura 2**

Se ha abandonado la disección amplia y la demostración de todos los elementos anatómicos de la ingle, excisión del cremáster y "esqueletización" del cordón, abertura del espacio preperitoneal, empleo de fascia transversal fallida y debilitada para la reparación, aproximación de estructuras bajo tensión, distorsión de la anatomía y la sutura de múltiples capas de tejido. Esto explica la rapidez con la cual los nuevos métodos se han diseminado y se han popularizado. A pesar de los tradicionalistas, estas reparaciones sin tensión parecen ser la tendencia del futuro.

Están disponibles varios tipos de mallas no absorbibles para reparación de hernias. Las más populares son de polipropileno tejido (Prolene, Marlex) y poliéster tejido (Mersilene), son lo más aproximado a la malla ideal disponible y son rápidamente fijadas e incorporadas en los tejidos.<sup>7</sup> Para evitar recurrencias de la hernia se aplican ciertos principios básicos para utilizar malla en hernias primarias o recurrentes y por cualquiera que sea el medio que se

utilizando la fascia transversalis, el método de reparación fue evolucionando hasta que Cheatle y Henry en 1936 sugirieron que este abordaje podría facilitar el manejo técnico de la hernia inguinal y crural, fig 3.<sup>1</sup> Siendo en el año de 1959 el Dr. Harkins y colaboradores publicaron el primer artículo sobre el uso de material protésico para reforzamiento de la reparación posterior. Esta técnica se ha difundido para las hernias inguinales complicadas y las recurrentes.<sup>12</sup> Finalmente Nyhus adoptó la técnica y la perfeccionó empleando a partir de 1975 el reforzamiento con malla aprovechando el principio hidrostático de Pascal, obteniendo tasas de recurrencia menor al 2%, por lo anterior el abordaje preperitoneal posterior para reparación, mediante el haz iliopectíneo o reforzamiento con malla sea conocido como operación de Nyhus.<sup>13</sup>



**Figura 3**

Siendo utilizada desde 1990 en Bogotá, Colombia para toda reparación de la hernia inguinal en varones.<sup>14</sup> Actualmente la reparación anterior y posterior es rutinaria, en los hospitales generales, con tasas de recidiva para técnicas como la Rutkow menores al 2%, sin embargo el advenimiento de la cirugía laparoscópica a hecho rutinario el abordaje posterior, y su mayor comprensión así como la realización de un mayor número de procedimientos abiertos por esta vía.<sup>15,16</sup>

Después de dar un panorama muy general de los abordajes para la realización de plastias inguinales se plantea la siguiente pregunta;

coloque. Estos principios deben ser observados, sea que la reparación se realice desde la ingle por un método abierto o desde arriba, vía el abdomen por la vía extraperitoneal o transperitoneal y se trate de cirugía abierta o laparoscópica. La hoja de malla debe ser lo bastante grande para superponerse al defecto herniario, con un delantal de 3 centímetros para permitir una zona para incorporación y fijación de la malla.

Cuanto más ancha sea la zona, más poderosa será la fuerza que sostiene la malla contra la fuerza de la presión intraabdominal que tiende a empujar la malla hacia fuera y prolapsarla a través del defecto, haciendo que la hernia recurra. Los bordes de la malla deben ser fijados firmemente en su lugar por medio de suturas o grapas para evitar su deslizamiento por el defecto o que se enrolle sobre sí misma y de nueva cuenta exponga el orificio herniario al contenido abdominal y a la presión intraabdominal.<sup>8</sup> Bajo ciertas circunstancias, la malla no requiere ser fijada, aunque se mantiene en su lugar mediante aplicación de la ley de Pascal, ya que se mantiene contra la pared abdominal por medio de la presión intraabdominal hasta que se incorpora. La propia fuerza que causó la hernia es explotada para reparar ésta. Este concepto se emplea en el refuerzo protético gigante del saco visceral (GPRVS) de Stoppa, en la "reparación sin sutura" de Gilbert y en la hernioplastia con tapón de malla abierto de Rutkow. Cuanto más profundo sea el nivel de la malla, menos es la probabilidad de una recurrencia de la hernia. La mejor situación es entre el peritoneo y la superficie interna de la pared abdominal, como para el procedimiento de Stoppa o el procedimiento de Wantz "Stoppa unilateral", cuando se coloca la malla laparoscópicamente, y en la operación de Rives, en la cual se aplica el método anterior o inguinal para colocar la malla en el espacio preperitoneal.<sup>9</sup> Una ventaja adicional de colocar la malla en el nivel más profundo posible es que es menos probable que sea afectada por cualquier infección de las capas superficiales de la herida, que podría conducir a una situación seria de infección de injerto, que a menudo termina en recurrencia de la hernia.

La posición de la malla "yaciendo hacia adentro" donde la malla es cortada para conformarse a la forma de la abertura herniaria y suturada borde a borde a los tejidos, tiene una desventaja mecánica, ya que la fuerza completa de la presión intraabdominal es aplicada detrás de la malla sin soporte suturada a tejidos cicatrizados a lo largo del borde de la abertura herniaria. La sutura tiende a desgarrarse y la hernia recurre entre el borde del defecto hístico y el borde desgarrado de la malla. En 1986, Lichtenstein y colaboradores

fueron los primeros en utilizar el término de "plastia inguinal sin tensión".<sup>10</sup> Describieron una técnica quirúrgica que consistía en colocar un parche sobrepuesto de redecilla que se sutura en el sitio como reparación primaria de hernia. La serie que publicaron consistió en 1000 pacientes consecutivos vigilados hasta por 5 años sin recurrencias, y con retorno rápido a las actividades totales. La importancia de este informe consiste en que no se utiliza la prótesis para reforzar o apoyar una línea de sutura primaria sino se emplea como la reparación misma. No se hace ningún intento por aproximar los tejidos debilitados con puntos, por lo que se evita la deformación de la anatomía normal así como la tensión sobre la línea de sutura. La técnica se aplicó a todos los tipos de hernias inguinales primarias directas e indirectas.

Posteriormente Rutkow y colaboradores convencidos de las ventajas de la plastia inguinal sin tensión idearon un método a través de la colocación de un cono protésico a través del defecto herniario, la técnica operatoria en el artículo original se describe de la siguiente manera; se efectúa una incisión de 4 a 6 cm de longitud, se expone la aponeurosis del músculo externo, y se coloca separador automático. Se recurre al electrocauterio para la hemostasia y disección. Se abre la aponeurosis a través del anillo externo. Si se les puede localizar, se preservan con mucho cuidado los nervios abdominogenital menor y genitocrural. Separa la aponeurosis del oblicuo externo de la aponeurosis subyacente del músculo transverso del abdomen mediante disección roma. Se abre el cordón espermático en dirección de sus fibras, el saco indirecto se libera hasta el nivel del anillo interno junto con cualquier lipoma que haya en el cordón. El saco no suele abrirse, este y los lipomas que pueda contener se reducen a través del anillo interno, se elabora un tapón de redecilla en forma cónica a partir de un simple segmento de monofilamento de polipropileno tejido, se da forma al taponamiento según el diámetro del anillo interno. Este se inserta con la punta por delante a través del anillo y se coloca justamente por detrás de sus pilares y se fija a los pilares con vycril del 3-0. En la serie realizada por el autor de 1989 a 1992 de 1563 plastias inguinales con recurrencia de 0.5% a 2.4 años de seguimiento, recomendando ampliamente su técnica por menor disección de tejidos y por los resultados obtenidos.<sup>11</sup>

La historia del abordaje posterior se remonta a un informe sobre un paciente de Thomas Anandale en el año 1876 en Edimburgo en que únicamente realizó ligadura del saco herniario, posteriormente Bates en 1913 realiza reparación a través del abordaje posterior

¿Que tipo de abordaje en la reparación sin tensión de la hernia inguinal, será el que le ofrezca al paciente menor dolor postoperatorio, menor tiempo de estancia hospitalaria y una integración mas rápida a sus actividades cotidianas?. Siendo la hernia inguinal la patología mas frecuente en la consulta externa de Cirugía General en un hospital de segundo nivel en nuestro país, a nivel mundial la frecuencia es de 10 de cada 1000 nacimientos presentan hernia inguinal y 18 de cada 1000 en mayores de 25 años presentan hernia inguinal, siendo el 75 al 90% de estos hombres. A nivel nacional no hay datos estadísticos que uniformen un criterio, sin embargo es similar al reportado a nivel mundial. En el Hospital General Villa se realizan en forma programada 15 cirugías de hernia inguinal al mes, en general es con técnica de tensión, el uso de material protésico no es común siendo la tendencia actual procedimientos quirúrgicos menos invasivos y en los cuales el paciente se integra mas rápidamente a sus actividades cotidianas y productivas; sin embargo para la realización de estos procedimientos es necesario tecnología (laparoscopia y aditamentos), la cuál no esta al alcance de todos los centros que manejan a los pacientes con hernia inguinal, por lo cual es necesario un procedimiento que reúna las características de poca invasividad, mínimo dolor postoperatorio y una rápida integración a las actividades cotidianas del paciente como podría ser el abordaje preperitoneal con colocación de material protésico. El objetivo principal de esta investigación es demostrar que el abordaje preperitoneal con colocación de material protésico en forma de parche de polipropileno otorga mayores beneficios al paciente en comparación con el abordaje anterior en la reparación de la hernia inguinal unilateral o bilateral no complicada.

## MATERIAL Y MÉTODOS

A través de un estudio comparativo, longitudinal y prospectivo. Realizado en un periodo comprendido del 1<sup>o</sup> de Marzo al 30 de Agosto del 2004 a todos los pacientes portadores de hernia inguinal no complicada que acudan a la consulta externa de Cirugía General en el Hospital General Villa. Considerando como criterios de inclusión a todos los pacientes portadores de hernia inguinal unilateral, bilateral o hernia inguinal recidivante no complicadas de ambos sexos de 15 a 99 años, sin enfermedad sistémica, que aceptaron procedimiento quirúrgico con firma de autorización para inclusión en el protocolo previa información verbal y escrita. No incluyéndose en el estudio a todos los pacientes menores de 15 años y mayores de 99, con enfermedad sistémica y a los que no aceptaron el procedimiento, eliminándose a los que no completaron el seguimiento o fallecieron por complicaciones no quirúrgicas.

Se le solicitó la adquisición de la malla de polipropileno de 15 x 15 cm, así como todos los requisitos requeridos por la institución para la realización del procedimiento quirúrgico (laboratorio, valoración preanestésica y en su caso valoración cardiológica), se ingresó al paciente un día previo a su evento quirúrgico, realizándose una nueva valoración anestésica.

Se realiza el procedimiento ya sea por médico adscrito del servicio y/o residente adiestrado, se escoge al azar con unas tarjetas rotuladas los dos tipos de abordaje y plastia a realizarse. El abordaje preperitoneal se efectuó a través de una incisión abdominal inferior transversa de aproximadamente 7 a 8 cm de largo ubicada a 2 traveses de dedo por encima de la sínfisis del pubis se realiza la incisión en piel y mediante corte y disección roma del tejido celular subcutáneo y fascias, se llega a la aponeurosis del recto anterior la cual se incide se visualizan fibras del oblicuo externo y transverso las cuales se separan con disección del tejido subyacente para descubrir el espacio preperitoneal o de Bogros, se separan los tejidos mediante gasas montadas hasta el orificio inguinal profundo y en su caso el saco herniario, el cual se redujo de esta manera procediendo inmediatamente a la colocación de un parche protésico previamente formado con malla de polipropileno y con un tamaño de acuerdo a dimensiones del defecto y el cual se inserta sobre el defecto herniario en el caso de las hernias inguinales directas y en las indirectas sobre el anillo inguinal profundo sobre el lado medial el cual se fija con nylon del 00 en varios puntos hacia el tejido subyacente el cierre se realizó con afrontamiento de los músculos con crómico del 0 puntos

en U, cierre de la aponeurosis con vycril del 1 surgete y piel con nylon del 000 puntos simples en su caso se afronta el tejido celular subcutáneo.

El abordaje anterior fue realizado a través de las incisiones convencionales con técnicas de Rutkow o Lichtenstein y colocación de malla de polipropileno.

Se midió el tiempo quirúrgico de cada procedimiento y se anotó en hoja estadística. La clasificación que se utilizó para las hernias fue la de Nyhus:

**Tipo 1** Hernia inguinal indirecta con anillo interno normal

**Tipo 2** Hernia inguinal indirecta son aumento del anillo inguinal interno

**Tipo 3** Todos los defectos de la pared posterior

**3a** hernia inguinal directa

**3b** hernia inguinal indirecta que produce aumento de tamaño del anillo interno, lo mismo que debilidad de la pared posterior.

**3c** hernia crural

**Tipo 4** Recurrentes

Se valoró el dolor postoperatorio a través de una escala análoga (EVA), inmediatamente a su ingreso a piso de Cirugía General y una nueva medición al egreso del servicio anotando el resultado en la cedula de datos, el manejo postoperatorio del dolor se realizo de la misma manera en todos los pacientes (metamizol 500 mgs. intravenoso cada 8 horas) hasta el egreso del paciente dando manejo ambulatorio la misma dosis de analgésico por vía oral. El seguimiento se realizó a través de la consulta externa con citas a la semana, 15 días y 1 mes. Anotando la intensidad del dolor en cada cita, además del momento en el que el paciente se integra a sus actividades cotidianas, así como de la detección de complicaciones y/o recidiva. El análisis de resultados se realizó a través de una base de datos manejada con el programa SPSS utilizando chi cuadrada.

## RESULTADOS

El numero total de pacientes fue de 32 sin embargo fueron contabilizados 34 procedimientos por tratarse en dos de ellos de hernia bilateral. La edad promedio fue de 46 años con rango de 15 a 74 años y una desviación estándar de 16.5, *fig 1*.

La patología se presento con mayor frecuencia en el sexo masculino con 79% y 29% en el sexo femenino. La región afectada con mayor frecuencia fue la del lado derecho con un 63% en seguida el lado izquierdo con 31% y finalmente la bilateral con un 6%.

Dentro de la clasificación de hernia el mayor numero fue la Nyhus 2 con un 38% seguida de la Nyhus 3A y los otros grupos se distribuyeron como se aprecia en la *fig. 3*.

Con respecto a las dimensiones del defecto y saco herniario se presenta en el cuadro 1 y 2 respectivamente en forma general. Mencionando el defecto herniario su rango fue de 2 a 6 cm, con una media de 3.5 cm y con respecto al saco el rango fue de 4 a 8 cm con una media de 5.6 cm.

La técnica quirúrgica y abordaje empleado en la reparación de la hernia fue para el anterior un total de 22 y para el posterior de 12, Cuadro 3.

Se realizó un análisis comparativo de los 2 abordajes y las 3 técnicas considerando el número de pacientes y el sexo. Observando una distribución uniforme en el grupo preperitoneal y en el anterior con un numero mayor de hombres, cuadro 4. Siendo la distribución similar en cada uno de los grupos.

Con respecto al tipo de hernia con la clasificación de Nyhus y el tipo de abordaje y técnica utilizada la distribución fue de la manera que se ilustra en el cuadro 5 observando una distribución similar.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 34.5 minutos con un rango de 23 a 55 minutos, con una desviación estándar de 7.4 .En cuanto al dolor postoperatorio entre los dos grupos se obtuvo una  $X^2$  de 4.2 con una  $X^2$  de tabla de 2 y  $P= 0.05$ . El resultado en los grupos con respecto al dolor postoperatorio fue similar al egreso, a los 15 y 30 días como se aprecia en los cuadros 7, 8 y 9.

Con respecto a la recidiva se presentó en un paciente con el abordaje anterior y la técnica de Rutkow para un porcentaje general de recidiva en el estudio de un 2.9 % y para la técnica de Rutkow de un 30%.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



## DISCUSIÓN

El abordaje preperitoneal para el tratamiento de las hernias permite una fácil disección de las estructuras sobre tejidos sanos, y evita tener que disecar tejidos cicatrizales que presentan importante fibrosis, tanto mayor cuantas más recidivas haya tenido el paciente, con el consiguiente riesgo de lesión de estructuras, formación de hematomas y orquitis isquémica con atrofia testicular, que en la reparación por vía inguinal se sitúa entre el 0,8 y el 5%.<sup>35-37</sup> Una vez familiarizados con la anatomía de la región, resulta una técnica sencilla. Durante la disección del espacio preperitoneal visualizamos siempre todos los lugares en que puede existir una hernia de la ingle: directa, oblicua, crural e incluso obturatriz. Esto permite, en caso de existir más de una, tratarlas simultáneamente, y la malla amplia, que cubre toda la región, previene de la posterior formación de hernias en cualquiera de estos orificios.

La colocación de esta prótesis puede reparar cualquier defecto, por grande que sea y por muy dañadas que se encuentren las estructuras músculo aponeuróticas de la región. *Rutkow* y *Robbins* lograron aplicar su técnica todos los tipos de hernias inguinocrurales existentes y estandarizar ésta que se basa en principios sencillos además de una disección y manipulación histórica mínimas, en comparación con las técnicas habituales, lo que redundó en una disminución de las molestias postoperatorias y una baja tasa de recidivas. A esto debe sumarse los excelentes resultados en la profilaxis de la recidiva herniaria, que en su último reporte, con una serie de 3 268 pacientes de los cuales más de la mitad se realizaron con plugs confeccionados manualmente.

Tanto la reparación de *Rutkow* y *Lichtenstein* cuentan con un índice de recidiva menor al 1% en las series reportadas a nivel mundial, su realización sea difundido en forma importante sin embargo en nuestro país su realización es no rutinaria por la poca experiencia al respecto y la falta de material protésico para su colocación.

En nuestro estudio el sexo afectado con mayor frecuencia fue el masculino la cual coincide con la literatura, así como el lado afectado con mayor frecuencia el cual fue el derecho, con respecto al tiempo quirúrgico este varía mucho en diferentes series ya que los procedimientos no los realiza el mismo investigador y en este caso si fueron realizados por la misma persona, por lo que mencionaremos que el tiempo quirúrgico promedio fue de 34 minutos, es similar al reportado por *Rutkow*, con respecto al dolor postoperatorio en el estudio fue similar en los grupos, es una variable que debe de tomarse con cautela ya que es muy subjetiva y varía de persona a persona el umbral del

dolor, en los reportes de Lichtenstein y Rutkow no existe una adecuada medición del dolor ya que mencionan esta misma desventaja, sin embargo la integración a las actividades en la serie de Rutkow reporta en promedio 20 días, dando como media en nuestros grupos de 15 días sin diferencia estadística entre cada uno de ellos, esta muestra es muy pequeña en comparación con la literatura existente con grandes series de hasta cinco mil pacientes y en períodos de tiempo de 15 años<sup>17</sup>. Concluyendo que no hay diferencia en cuanto al tiempo quirúrgico, dolor postoperatorio, integración a las actividades o recidiva para los dos abordajes y su realización dependerá de la elección del cirujano. Y no habiendo estudios existentes que comparen los dos abordajes y las tres técnicas, ya que el abordaje que se utilizo es el que se realiza a través de un abordaje laparoscopico, es necesario el seguimiento y ampliación de la muestra para la obtención de resultados más significativos y en periodos de tiempo mas prolongados ya que el resultado más importante de las técnicas de reparación de la hernia es la recidiva la cual su vigilancia debe de realizarse en largos periodos de tiempo, el aspecto mas relevante en el estudio es que estas técnicas se están realizando con mayor frecuencia en nuestros Hospitales y en un futuro compararse con los grandes centros de atención de la Cirugía Herniaria como en nuestro país el Centro de Cirugía de Hernia de León Guanajuato o en un futuro el Hospital de Shouldice en Estados Unidos. Las repercusiones del seguimiento de este estudio podrían repercutir en la menor estancia hospitalaria, la realización de mayor numero de procedimientos por día y la integración a las actividades cotidianas de manera temprana de los pacientes que sufren esta patología.

### Referencias Bibliograficas

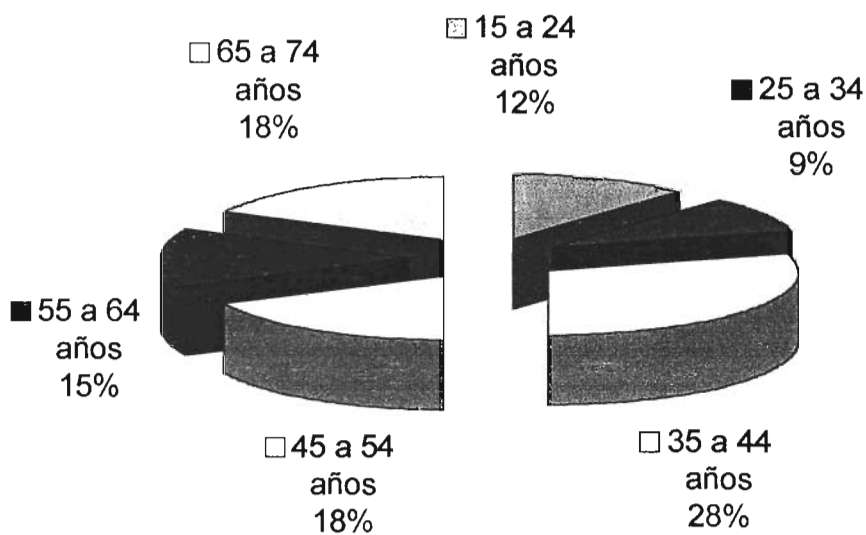
1. Mayagoitia Gonzalez. **Hernias de la Pared Abdominal. Tratamiento actual.** Editorial Mac Graw Hill, 2001, pag 10, 21, 28, 122, 150.
2. Lloyd Nyhus. **Hernia.** Editorial Panamericana, 1992, pag 25, 50, 67, 124, 254.
3. Rutkow IM, Robbins AW. *Demographic, classificatory, and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States.* **Surg Clin Noth Am** 73:413,1993.
4. **Clínicas quirúrgicas de Norteamérica** No 6 , Editorial Mac Graw Hill,1998, pag 25-35,99-120,150.
5. Brewer AR , Stromberg BV, *In vitro adherence of bacteria to prosthetic grafting materials.* **Ann Plast Surg** 24:134 1990.
6. Rutkow IM, Robbins AW. "Tension free" inguinal herniorrhaphy: A preliminary report on the "mesh plug" technique. **Surgery**, in press.
7. Condon RE: **Prosthetic repair of the hernia** ed 3. Philadelphia, JB lippincott,1989, pag 26-35.
8. Patiño JF, García Herreros. **Hernioplastia preperitoneal de Nyhus.** Experiencia personal. Conferencia presentada el martes 29 de octubre de 1996, 67vo Congreso Argentino de Cirugía, 28 de Noviembre de 1996
9. Corbitt JD. *Laparoscopic herniorrhapy.* **Surg Laparosc Endosc** 1:23, 1991.
10. **Clínicas quirúrgicas de Norteamérica** No 6. Editorial Mac Graw Hill, 1992.
11. Gilbert AI. *Sutúreles repair of inguinal hernia.* **Am J Surg** 163:331, 1992
12. Himpens JM: *Laparoscopic hernioplasty using a self-expandable (umbrella-like)prosthetic path.* **Surg Laparosc Endosc** 2.312, 1992
13. Casten D.F: *Funcional anatomy of the groin area as related to the classificacion and treatment of groin hernia.* **Am J Surg** 114:894,1967.
14. De Bord JR: *The rationale for the selection of de prosthetic biomaterial in hernia repair .* **Probl Gen Surg** 12:75 1995
15. Gilbert AI: *An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment of inguinal hernia.* **Am J Surg** 157.331, 1989
16. Deysine M,Grimson RC, Soriff HS: *Inguinal herniorrhaphy for better results?* **Am J Surg** 160:239, 1990

17. Halverson K, McVay C: *Inguinal and femoral hernioplasty*. **Arch Surg** 101:127, 1970
18. Holden JM: *MD's find market niche with N.J. hernia center*. **AMA Med News** November 11, 1988, p 17
19. Iles JD: *Specialization in elective herniorrhaphy*. **Lancet** 1:751, 1965
20. Jordan AM: *Hospital charges of laparoscopic and open cholecystectomy*. **JAMA** 266:3425, 1991
21. Leary WE: *Outpatient surgery on the rise: Regulation doesn't keep pace*. **New York Times**, July 1, 1992
22. McKernan JB, Laws HL: *Laparoscopic preperitoneal prosthetic repair of inguinal hernias*. **Surg Rounds** July 1992, p 597
23. Nyhus L: *Complication of groin hernia repair*. Audio Digest Gen Surg 39.9, 1991
24. Rutkow I: *General surgical operations in the United State, 1979 to 1984*. **Arch Surg** 121:1145, 1986
25. Rutkow I: *Socioeconomics of surgery*. St Louis, **CV Mosby**, 1989, pag 7.
26. Law NW: *A comparison of polypropylene mesh, expanded polytetrafluoroethylene patch and polyglycolic acid mesh for the repair of experimental abdominal wall defects*. **Acta Chir Scand** 156:759, 1990
27. Law NW, Ellis H: *Adhesion formation and peritoneal healing on prosthetic materials*. **Clinical Material** 3:95, 1988
28. LeBlanc KA, Booth WV: *Laparoscopic repair of incisional abdominal hernias using expanded polytetrafluoroethylene: Preliminary finding*. **Surg Laparosc Endosc** 3:39, 1993
29. Maloney GE, Gill WG, Barclay RC: *Operation for hernia: Technique of nylon darn*. **Lancet** 2:45, 1948
30. Matapurkar BG, Gupta AK, Agarwal AK: *A new technique of "Marlex-Peritoneal Sandwich" in the repair of Large Incisional Hernias*. **World J Surg** 15:768, 1991
31. Kark AE, Kurzer M, Belsham P. *Randomized clinical trial of laparoscopic versus open inguinal hernia repair*. **Br J Surg** 1999 Sep;86(9):1227
32. *Laparoscopic versus open repair of groin hernia: a randomised comparison*. The MRC Laparoscopic Groin Hernia Trial Group. **Lancet** 1999 Jul 17;354(9174):185-90
32. Avisse C, Delattre JF, Fliment JB. *The inguinofemoral area from a laparoscopic standpoint. History, anatomy and surgical applications*. **Surgical Surg Clin North Am** 2000; 80(1):1231-54.

33. Stanblom Gr, Gruber G, Kald A, Nilsson E. Audit and recurrence rates after hernia surgery. **Eur J Surg** 2000; 166 (2): 154.
34. Felix P, Ventadoux Y, Guerineau JM . Outpatient management, patiente comfort and satisfaction of 100 consecutive inguinal hernias treated by Shouldice procedures mith steel wire under local anesthesia. **Ann Chir** 1999;53 (5):387-96.
35. Rosello Fina, Técnica de Moran. Reparación protésica en la hernia inguinal con malla preperitoneal. Reporte preliminar **Rev Cubana Cir** 2002;41(3):170-5

Figura 1

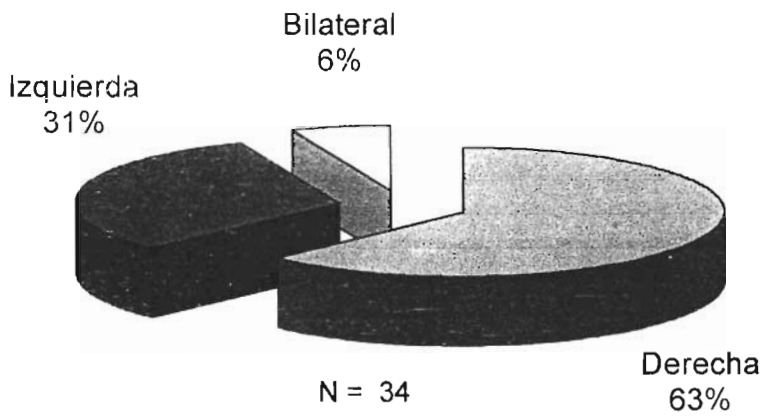
GRUPOS DE EDAD



N = 34

**Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004**

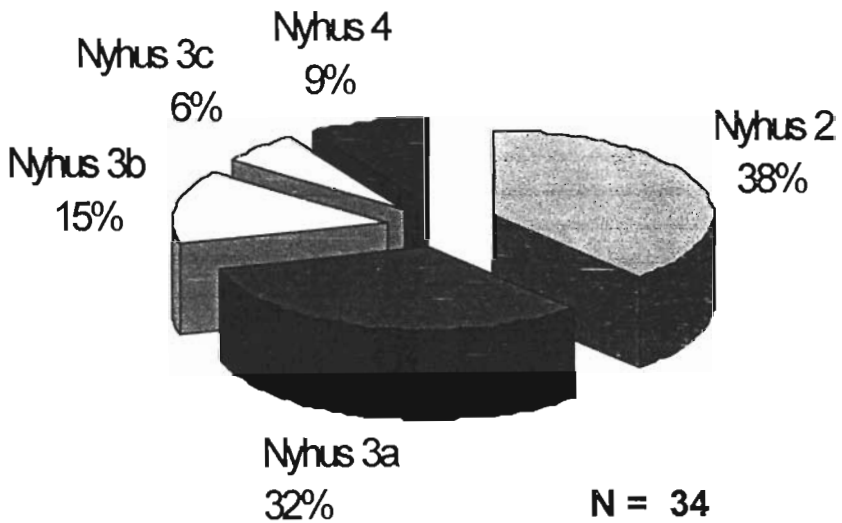
**Figura 2**  
REGION AFECTADA



**Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.**

**Figura 3**

**TIPO DE HERNIA**

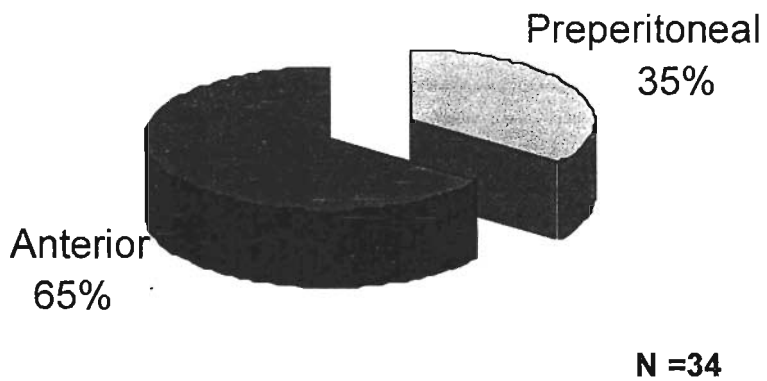


**Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.**



Figura 4

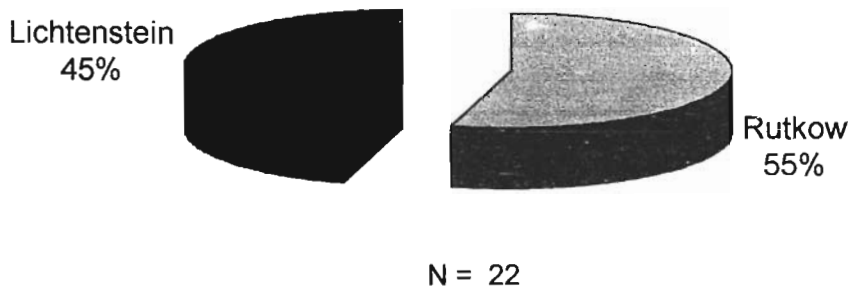
## TIPO DE ABORDAJE



**Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.**

**Figura 5**

TIPO DE TECNICA EN ABORDAJE ANTERIOR



**Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.**

## Cuadro 1

### **Dimensiones de defecto herniario**

Tamaño cm	N	%
2	5	14.7
3	12	35.3
4	10	29.4
5	6	17.6
6	1	2.9
Total	34	100

Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.

## Cuadro 2

### **Dimensiones del saco herniario**

Tamaño (cm)	N	%
4	7	20.6
5	11	32.4
6	7	20.6
7	5	14.7
8	4	11.8
Total	34	100.0

Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.

**Cuadro 3**  
**Grupos de Abordaje y técnica utilizada**

Abordaje	Técnica	N	%
Preperitoneal		12	35
Anterior	Rutkow	12	35
	Lichtenstein	10	30
Total		34	100

Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.

**Cuadro 4**  
**Relación de abordaje y técnica quirúrgica con el sexo de los pacientes**

Abordaje	Técnica	M	F	N
Preperitoneal		6	6	12
Anterior	Rutkow	10	2	12
	Lichtenstein	8	2	10
Total		24	10	34

Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.

**Cuadro 5**  
**Tipos de hernia reparadas en cada procedimiento**

Abordaje	Técnica	Nyhus 2	Nyhus 3a	Nyhus 3b	Nyhus 3c	Nyhus 4
Posterior		4	3	2	1	2
Anterior	Rutkow	2	6	3	-	1
	Lichtenstein	7	2	-	1	-
<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.

**Cuadro 6**  
**Relación del tipo de anestesia en los procedimientos**

Abordaje	Técnica	Bloqueo peridural	Bloqueo subaracnoideo	Anestesia general
Preperitoneal		8	4	-
Anterior	Rutkow	6	4	2
	Lichtenstein	5	5	-
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>13</b>	<b>2</b>

Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.

Cuadro 7

**Relación entre abordaje-técnica quirúrgica  
utilizada y dolor al egreso hospitalario**

Abordaje	Técnica	Escala de EVA				N
		0	1	2	3	
Preperitoneal		0	3	7	2	12
Anterior	Rutkow	1	1	7	3	12
	Lichtenstein	3	5	2	0	10
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>34</b>

Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.

Cuadro 8

**Relación entre abordaje-técnica quirúrgica  
utilizada y dolor a 15 días del postoperatorio**

Abordaje	Técnica	Escala de EVA		N
		0	1	
Preperitoneal		6	6	12
Anterior	Rutkow	8	4	12
	Lichtenstein	5	5	10
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>15</b>	<b>34</b>

Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.

## Cuadro 9

Relación entre abordaje-técnica quirúrgica utilizada  
y dolor a 30 días del postoperatorio

Abordaje	Técnica	Escala de EVA		N
		0	1	
Preperitoneal		11	1	12
Anterior	Rutkow	11	1	12
	Lichtenstein	9	1	10
Total		31	3	34

Fuente: Archivo Hospital General Villa 2004.