



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

11209

86

HOSPITAL CENTRAL NORTE
PETROLEOS MEXICANOS

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS TECNICAS DE PLASTIA INGUINAL

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de la Especialidad en Cirugía General

PRESENTA

Dr. Luis Francisco Ramos Valdemar

Asesor de Tesis: Dr. Jesús Francisco Guerrero Romero

México, Distrito Federal, Febrero del 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



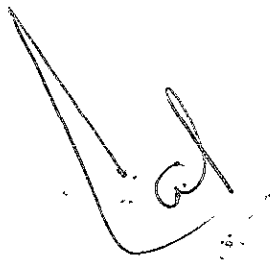
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

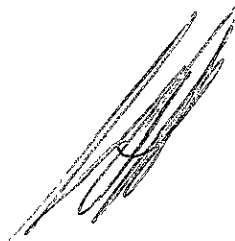
DR. CARLOS PEREZ GALLARDO YAÑEZ
Director Médico
Hospital Central Norte
Petróleos Mexicanos
Vo. Bo.



DR. IGNACIO BENITEZ FLORES
Subdirector Médico
Hospital Central Norte
Petróleos Mexicanos
Vo. Bo.



DR. ROBERTO LONDAIZ GOMEZ
Jefe de Enseñanza e Investigación
Hospital Central Norte
Petróleos Mexicanos
Vo. Bo.



DR. J. FRANCISCO GUERRERO ROMERO
Profesor Titular del Curso
Jefe del Servicio de Cirugía General
Hospital Central Norte
Petróleos Mexicanos
Vo. Bo.



INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	4
INTRODUCCION.....	6
DEFINICION Y CLASIFICACION DE HERNIAS.....	8
MARCO TEORICO.....	9
ASPECTOS DEMOGRAFICOS.....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
JUSTIFICACION DE PROBLEMA.....	12
OBJETIVOS.....	12
HIPOTESIS.....	13
MATERIAL Y METODOS.....	14
RECOLECCION DE INFORMACION.....	16
DEFINICION DE VARIABLES.....	16
MANEJO ESTADISTICO.....	18
RESULTADOS.....	19
DISCUSION.....	21
CONCLUSIONES.....	23
BIBLIOGRAFIA.....	24
ANEXOS.....	26

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por darme la vida y todo lo que tengo hasta el momento.

A MI ESPOSA ANA LUISA

Por apoyarme y comprenderme en todo momento incondicionalmente y con todo su amor.
Gracias.

A MIS PADRES EMMA LUZ Y FRANCISCO

Por dejarme tomarlos como ejemplo e impulsarme a seguir adelante. Una vez más lo he logrado.

A MIS HERMANOS LUZ FERNANDA Y CARLOS FRANCISCO

Por todo los momentos que les he faltado como hermano.

A DR. IRA M. RUTKOW Y DR. ALAN W. ROBBINS

Por la enseñanza y el tiempo que dedicaron al “Gran Cirujano de México”.

A DR. J. FRANCISCO GUERRERO ROMERO

Por el apoyo que me brindo en el transcurso de la residencia como maestro y amigo.

A DR. FERNANDO VISTRAIN ALBA

Por la paciencia y el interés hacia para realizar este proyecto.

A DR. JOAQUIN AGUILAR HERNANDEZ Y DR. LUIS GARCIA IRAZOQUI

Por aquellos consejos, pláticas y regaños durante esas noches de desvelo.

A TODOS LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGIA

Por dejarme aprender junto con ellos el arte de la Cirugía General.

INTRODUCCION

La cirugía para la reparación de la hernia inguinal continúa siendo la cirugía más realizada en la actualidad. Se realizan aproximadamente 520,000 operaciones de hernia inguinal en los Estados Unidos anualmente (1,2,27) y en nuestro país se tiene el dato que para el inicio del año 2000 se realizarán aproximadamente 300,00 cirugías para la corrección de la hernia inguinal. Dentro de los conceptos actuales, deseables y aceptados de la hernia inguinal (3), se encuentran:

- a) Bajo índice de recidiva.
- b) Prevención de futura herniación del piso del canal inguinal.
- c) Disminución importante del dolor postoperatorio.
- d) Bajo índice de complicaciones a corto y mediano plazo
- e) Período de recuperación corto y regreso a actividades cotidianas pronto.
- f) Equilibrio en la relación costo-efectividad.

Así mismo, durante la historia de la reparación de la hernia inguinal, ha habido innumerable cantidad de técnicas quirúrgicas, siendo inicialmente las más utilizadas las técnicas "con tensión", en las cuales, la reparación del canal inguinal se realizaba con los mismos tejidos, planos musculares y aponeuróticos del paciente, siendo fijados a los planos más fuertes de la anatomía inguinal del paciente (4). Esto sometía a los tejidos de la región inguinal a una tensión excesiva, aumentando el tiempo quirúrgico, el riesgo de complicaciones, el dolor postoperatorio y el índice de recidivas. Dentro de las técnicas más conocidas en este rubro encontramos a la técnica del ligamento de Cooper, la técnica de Bassini, la técnica de Halsted, la técnica de Ferguson, la técnica de Nyhus, la técnica de Shouldice, etc., teniendo un índice de recidiva y complicaciones hasta del 30% a 5 años (3,4,5).

Con la aparición de los materiales protésicos (metálicos y sintéticos) y los injertos de malla (Polipropileno, poliéster, PTEF, ac. poliglicólico, etc.) a partir de los años 50, se produjo un cambio muy importante en la evolución de la cirugía de las hernias inguinales (2,12). En los años 80's, se introdujo el concepto de la técnica "libre de tensión", al colocar un elemento protésico en el defecto herniario, suturándolo exclusivamente a los planos musculares adyacentes al defecto, disminuyendo la tensión en la línea de sutura. Dentro de las primeras técnicas descritas con éxito encontramos la del Dr. Irving L. Lichtenstein descrita inicialmente en 1986 y con un reporte de complicaciones y recidivas del 0.2% con 3019 casos reportados hasta 1992 (7,8,10,13). Posteriormente el Dr. Ira M. Rutkow y el Dr. Alan W. Robbins, describieron una técnica para la plastia inguinal, la cual se empezó a utilizar en 1989 y consiste en la colocación de un tapón de malla de Polipropileno de forma de "sombrialla" en el sitio del defecto herniario y la colocación posterior de una malla plana en el piso del canal inguinal como prevención para futuras herniaciones; teniendo un reporte preliminar en 1991, teniendo un índice de complicación del 0.2% con 1011

pacientes. Hasta el año de 1997 se han realizado 3268 procedimientos, con un índice de recurrencias <al 1% (19 pacientes) (6,16,18,23,24,27).

Por otro lado es necesario conocer los criterios actuales con los que debe contar un material para injerto ideal, descritos por Hamer-Hodges y Scott (2), los cuales son:

1. No debe ser modificado físicamente por los fluidos tisulares.
2. Ser químicamente inerte.
3. No provocar reacción a cuerpo extraño ni reacción inflamatoria exagerada.
4. No ser carcinogénico.
5. No producir un estado de hipersensibilidad o alergia.
6. Ser capaz de resistir cambios de fuerza mecánica.
7. Ser capaz de ser fabricado en la forma que se requiera.
8. Ser capaz de ser esterilizado.

Se han desarrollado diversos materiales para la elaboración de los injertos de malla, teniendo principalmente a los materiales sintéticos como el teflón, el Politetrafluoroetileno (PTFE), Polivinil, Nylon, Silastic, Fibra de Carbono, absorbibles (ácido poliglicólico ó poliglactina 910), Poliester y Polipropileno, siendo este último el único material que cuenta con los 8 parámetros antes mencionados(2,910).

DEFINICION Y CLASIFICACION DE HERNIAS

La hernia de la pared abdominal, es una saliente del peritoneo parietal a través de un orificio anatómico o de un defecto establecido (3). Desde del punto de vista quirúrgico, los componentes más importantes de una hernia son :

- a) Orificio herniario.
- b) Saco herniario.
- c) Contenido de la hernia.
- d) Cobertura de la hernia.

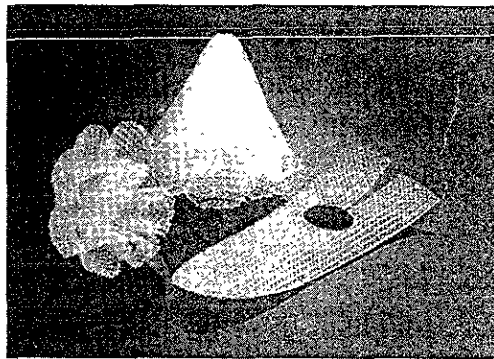
Dependiendo del sitio de localización de la hernia, va a ser el contenido anatómico, así como el orificio herniario y la cobertura de la hernia. El saco herniario siempre va a estar dado por la presencia del peritoneo parietal.

Así mismo se cuentan con diversas clasificaciones y modificaciones para la hernia inguinal, siendo las más destacadas las realizadas por el Dr. Lloyd M. Nyhus y la del Dr. Arthur I. Gilbert . Actualmente, la clasificación más utilizada es la del Dr. Gilbert, modificada por el Dr. Ira M. Rutkow, la cual contiene 7 tipos :

- Tipo 1. Anillo interno apretado que, al reducir el saco herniario, lo retiene en su sitio.
- Tipo 2. Anillo interno moderadamente aumentado, menor de 4 cm.
- Tipo 3. Anillo interno de forma cónica de más de 4 cm. y ocupa la mayor parte del piso inguinal.
- Tipo 4. Hernia directa con un defecto fusiforme que ocupa todo el piso inguinal.
- Tipo 5. Defecto diverticular del piso inguinal.
- Tipo 6. Defecto directo e indirecto (hernia en pantalón).
- Tipo 7. Hernias femorales.

MARCO TEORICO

Desde hace más de un siglo, se han descrito las plastias inguinales, teniendo las variaciones de las técnicas originales una gran desventaja en común, como es la tensión en la línea de sutura. Las incisiones relajantes no han conseguido disminuir la tensión que se desarrolla ; por lo que en 1958 se empezó a fabricar las primeras prótesis de mallas, siendo hasta 1974 la primera utilización de malla. Inicialmente se utilizaron mallas de poliéster, presentando un alto índice de rechazo al material protésico. A partir de 1984 se inició la utilización de mallas de polipropileno, siendo este un material con adaptabilidad para la manipulación y con mejor aceptación por el paciente.



Injerto de polipropileno utilizado en la técnica Rutkow

Actualmente, la mayoría de los cirujanos conocen el principio de la reparación sin tensión, la cual fue descrita inicialmente por el Dr. Irving L. Lichtenstein en el Centro Lichtenstein para la Hernia en 1984 y por el Dr. Ira M. Rutkow en 1988, utilizando el tapón y malla de polipropileno. Esta técnica libre de tensión, permite al paciente una recuperación más rápida, así como disminución importante del dolor en el postoperatorio, menor tiempo de convalecencia, regreso a sus actividades cotidianas mas temprano y un menor índice de complicaciones que las técnicas con tensión antes descritas. En nuestro país esta técnica de plastia sin tensión con cono y malla se ha venido utilizando con resultados hasta el momento favorables., siendo los mejores resultados los reportados en los hospitales de la Secretaría de Salud, como son el Hospital Juárez, el Hospital General de México, el Hospital Manuel Gea González, y el Hospital 1º. De Octubre del I.S.S.S.T.E, con reportes de complicaciones del 3% y una recidivas hasta del 2%.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Durante 1998, se realizaron 696,000 cirugías para la corrección de la hernia inguinal en los Estados Unidos, traduciendo con esto que es la cirugía más frecuente que realiza un cirujano general. El 90% de las plastias inguinales se realiza en individuos del sexo masculino, pero a las personas del sexo femenino, se les realiza casi tres veces más plastias por hernias femorales. El rango de edad con mayor aparición de las hernias inguinales es de 45- 64 años, siguiéndoles el grupo de edad mayor a 65 años (1,2,14,21,26).

Existiendo un predominio de aparición después de los 65 años, se consideró el aspecto económico de la reparación de las hernias inguinales, así como el período de incapacidad postquirúrgica traducido en horas hombre y se reveló que las plastias con tensión requerían mayor gasto económico tanto para el paciente como para la institución hospitalaria, comparados con las técnicas libres de tensión, debido al menor tiempo quirúrgico, menor instrumental y personal utilizado en quirófano, utilizado, el menor uso de analgésicos en el postoperatorio y a un reinicio más temprano de sus labores cotidianas., así como un índice menor de recidivas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro Hospital no se realiza este tipo de plastia (cono y malla), a pesar de las estadísticas reportadas en la literatura mundial, por lo que se realiza este estudio comparativo. Se utilizaran para el estudio mallas de polipropileno ya que este tipo de mallas han sido descrito en la literatura mundial como el material protésico con menor índice de rechazo, por encima de las mallas de poliéster o de poliglactina 910 (Vycril).

En el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos, se realizan mas de 100 plastias inguinales en promedio, encontrando un 20% de recidivas en los últimos dos años, lo que nos motivó a buscar nuevas técnicas para la plastia inguinal, con el fin de disminuir la estancia hospitalaria, disminuir el dolor postquirúrgico, disminuir la dificultad técnica, incorporar al paciente a sus actividades cotidianas lo más pronto posible y sobre todo disminuir las recidivas.

JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

¿Existe una técnica que sea la mejor para la reparación de la hernia inguinal según la clasificación de Gilbert-Rutkow, con disminución de la estancia hospitalaria, disminución del dolor postquirúrgico, reincorporación pronta a sus actividades y menor recidiva?. Esto nos motivó a buscar una técnica de plastia inguinal, la cual tenga las características antes mencionadas y poder comparar con las plastias con tensión, las cuales son las que se realizan de forma rutinaria en nuestro Hospital.

OBJETIVOS

Comparar las dos técnicas (Lig. De Cooper vs. Rutkow) para conocer el índice de recidivas a corto plazo, así como reintegrar al paciente a sus actividades cotidianas lo más pronto posible, con el mínimo dolor postoperatorio, así como un índice menor de recidivas y de complicaciones.

HIPOTESIS

ALTERNA

La técnica libre de tensión con cono y malla va a tener mejor evolución postoperatoria, menor dolor postquirúrgico y menor índice de complicación que la técnica del Lig. De Cooper.

NULA

La técnica libre de tensión con cono y malla no va a tener mejor evolución postoperatoria, menor dolor postquirúrgico y menor índice de complicación que la técnica del Lig. De Cooper.

TIPO DE ESTUDIO

Prospectivo, longitudinal, observacional, comparativo

MATERIAL Y METODOS

Nuestro estudio se realizó en pacientes Derechohabientes del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos en la Cd. De México del 01 de Enero de 1999 al 31 de Diciembre de 1999, los cuales asistan de forma espontánea o referida con hernia inguinal simple no complicada, candidatos a reparación quirúrgica del defecto inguinal. Aleatoriamente se realizarán plastias con técnica de Lig. De Cooper y con técnica libre de tensión con cono y malla. Los asignados con número non se operarán con técnica libre de tensión, utilizándose una malla de polipropileno de 30x30cm. con un costo de 2700.00 pesos, la cual se utilizará para 4 pacientes aproximadamente y los números pares con técnica del Ligamento de Cooper, sin importar el cirujano. Los pacientes serán capturados de forma consecutiva bajo los siguientes criterios:

CRITERIOS DE INCLUSION

- Edad 25 - 85 años.
- Presencia de hernia uni o bilateral.
- Programados para cirugía electiva.
- Pacientes con hernias primarias o recidivantes.
- Que acepten participar en el estudio.
- En los que este indicada la anestesia regional.
- Cualquier tipo de hernia según la clasificación Gilbert-Rutkow.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Que sean menores de 25 años.
- Que sea cirugía de Urgencias.
- Que sean diabéticos.
- Pacientes inmunosuprimidos.
- Portadores de alteraciones de la coagulación.
- Pacientes que hayan presentado rechazo o reacción alérgica a suturas, prótesis o mallas previas.
- Que estén desnutridos
- Que sean cirróticos.
- Que el paciente no acepta la cirugía.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Pacientes que fallezcan.
- Pacientes no Derechohabientes.
- Que estén bajo tratamiento anticoagulante.

RECOLECCION DE INFORMACION

Se realizara a todos los pacientes en la consulta de Cirugía General una historia médica general, así como exámenes de laboratorio los cuales fueron Biometría Hemática, Química sanguínea, tiempo de protrombina y tiempo de tromboplastina parcial. También se realizará valoración por Cardiología si son mayores de 40 años y valoración preanestésica. El manejo anestésico se uniformará para todos; basándose en anestesia epidural con lidocaína en forma continua o por dosis única y se evitará el empleo de anestésicos locales de larga duración y los narcóticos o sucedáneos por vía epidural y/o espinal. Los requerimientos anestésicos o analgésicos suplementarios transoperatorios, incluida la anestesia general, no serán causa de exclusión.

Se manejarán los esquemas de analgesia postoperatoria, basándose en el metamizol I.V. las primeras 24 horas por horario, y con metamizol oral las siguientes tomas. Se les proporcionará una hoja con una escala análoga visual para el dolor y se les pedirá que al 5o. día del postoperatorio, se realice dicha escala y acudirán al 7o. día postoperatorio a revisión de rutina a la Consulta de Cirugía General.

Los pacientes serán estandarizados en cuanto a actividades físicas, magnitud, tipo de reposo y forma de traslado a la consulta. Una vez revisado el cuestionario de cada paciente en la consulta de cirugía, se evaluará la necesidad de utilización de analgésicos por un período mayor de tiempo y se citará de forma semanal a la consulta de Cirugía, con un nuevo cuestionario, siendo el punto de finalización de la observación, el momento que el paciente no refiera dolor así como capacidad para reincorporarse a sus actividades cotidianas.

DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

DEPENDIENTES

- Técnica libre de tensión con cono y malla.
- Clasificación de Gilbert-Rutkow.
- Técnica anestésica

INDEPENDIENTES

- Sexo.
- Edad.
- Factor de actividad.
- Días de estancia.
- Enfermedad concomitante.

PLAN DE MANEJO ESTADISTICO

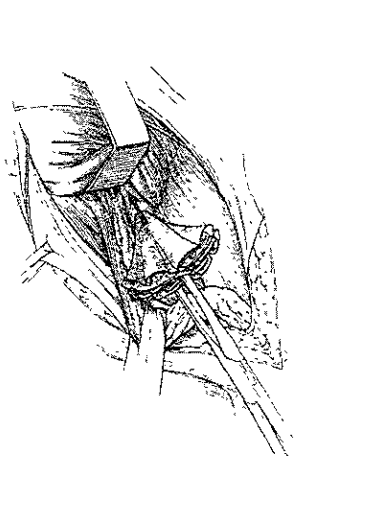
El momento de la entrevista será considerado como el punto final de nuestra observación para cada caso como variable categórica dependiente.

Los resultados se analizarán mediante la prueba de Chi cuadrada (χ^2).

RESULTADOS

Se revisaron 40 pacientes de los cuales, divididos en dos grupos de forma aleatoria. El grupo de número non se les asignó la plastia libre de tensión con cono y malla y al grupo de número par se les asignó la técnica del Ligamento de Cooper.

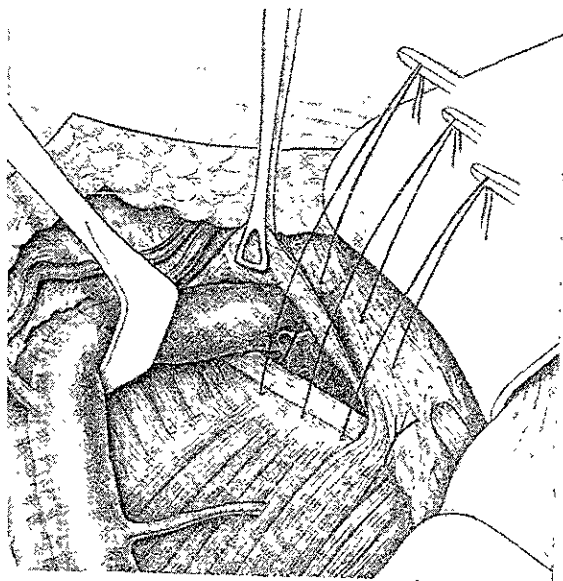
En el primer grupo se incluyeron 20 pacientes, de los cuales 17 fueron hombres (85%) y 3 fueron mujeres (15%). El rango de edad para la técnica libre de tensión fue de 25-83 años con un promedio de 56.8 años. El tipo de hernia más frecuente fue el tipo 3 con 8 casos (40%), seguidos del tipo 4 con 6 casos y del tipo 2 con 5 casos (30% y 25% respectivamente) y un paciente con hernia tipo 1 (5%). Se operaron dos pacientes con hernia bilateral (10%). El tiempo quirúrgico promedio fue de 62.0 min. (30 min-180mn.). De los 20 pacientes, 14 no presentaron dolor a la primer consulta del postoperatorio en el 7o. día (70%). El promedio de tabletas de analgésicos ingeridos fue de 4.3 tabletas. Los restantes 6 pacientes (30%) requirieron mayor cantidad de analgésicos (promedio 7.1 tabletas). Se presentaron complicaciones en 4 pacientes (20%), siendo estas seroma en dos pacientes (50%), infección en 1 (25%) y recidiva de la hernia en 1 paciente (25%). El tiempo promedio de incorporación a sus actividades cotidianas fue de 2.5 semanas (2 sem.-8sem.).



Implantación del Injerto de polipropileno para hernia indirecta

En el segundo grupo se incluyeron 20 pacientes, de los cuales 18 fueron hombres (90%) y 2 fueron mujeres (10%). El rango de edad para la técnica del Ligamento de Cooper fue de 41-82 años, con un promedio de 52.7 años. El tipo de hernia más frecuente fue el tipo 3 con 11 pacientes (55%), seguidos por el tipo 2 con 4 casos (20%), el tipo 1 y el tipo 5 con dos casos cada uno (10%) y un caso del tipo 4 (5%).

No se operó ningún paciente con hernia bilateral. El tiempo quirúrgico promedio fue de 97.4 min. (50 min.-160 min.). De los 20 pacientes, 14 presentaron dolor en la primera consulta del postoperatorio en el 7o. día (70%). El promedio de tabletas de analgésico fue de 12.1 tabletas. Se presentaron complicaciones en 7 pacientes (35%), siendo estas seromas en 4 (57.1%), hematoma en 1 (14,2%) e infección en 1 (14.2%) y neuralgia en 1 (14.2%). El tiempo promedio de incorporación a sus actividades cotidianas fue de 4.6 semanas (4sem.-11sem.).



Técnica del ligamento de Cooper.

DISCUSION

La hernia inguinal continua siendo la cirugía programada que más se realiza en cualquier servicio de Cirugía General. Se han observado múltiples reportes de la literatura mundial, teniendo grandes series consecutivas de técnicas individuales de plastias inguinales en centros altamente especializados.

Estos resultados, siempre se encuentran basados en gran parte a la habilidad y experiencia quirúrgica del cirujano. En nuestro país, los reportes existentes son los realizados por los hospitales de la Secretaría de Salud, ya mencionados con anterioridad. Pero no se cuentan con reportes de departamentos quirúrgicos menos especializados utilizando la misma técnica.

Un problema constante en las discusiones de las técnicas para plastia inguinal en los últimos años, es la tensión creada en la línea de sutura, cuando se utilizan los mismos tejidos para reparar el defecto herniario, así como la prevención y remodelación del piso inguinal, para prevenir futuras herniaciones(15,4,5).

Esta tensión en la línea de sutura y piso inguinal, son la causa de las herniaciones recurrentes y de las molestias en el postoperatorio, obligando a la realización de incisiones de relajación en la aponeurosis del recto anterior, con un éxito cuestionable(3,4,5).

Este problema parece haberse resuelto con la introducción de la plastia libre de tensión, introducida primeramente por el Dr. Irving L. Lichtenstein, en una serie de mas de 1000 pacientes en su reporte inicial (8,11,19,20,25). Posteriormente el Dr. Ira M. Rutkow y el Dr. Alan W. Robbins, en 1988, desarrollaron la utilización de un cono de malla de polipropileno prefabricado en forma de sombrilla, con una mínima disección del saco herniario, para cubrir el defecto herniario y se colocó una malla plana del mismo material para prevenir el piso inguinal de futuras herniaciones, teniendo un reporte de 1011 pacientes con un índice de recurrencia bajo (0.2%) (6,16,18,23,24,26,27).

En el presente estudio, se comparan la plastia inguinal libre de tensión, según la técnica del Dr. Rutkow, con la operación tradicional con la utilización del Ligamento de Cooper, descrita por el Dr. Chester B. McVay en 1952, la cual se realiza rutinariamente en nuestro hospital.

La evaluación del dolor en cualquier procedimiento quirúrgico representa una dificultad importante por ser un parámetro subjetivo influenciado por aspectos socioculturales y personales; como el grado de tolerancia al dolor, pero es una de las consideraciones que más influyen sobre la decisión del paciente para someterse a una cirugía. Basado en los resultados de los estudios con estas técnicas libres de tensión y considerando en gran medida la tensión puede contribuir al dolor postoperatorio según una Escala Análoga Visual, en donde el paciente es autocalificado, al número de tabletas de analgésico ingeridas y número de horas de reposo, las cuales significan menor dolor en forma indirecta.

El grupo de cirujanos que participó en el estudio, utilizó la técnica libre de tensión por primera vez, lo que pudo haber influido en los resultados. Se observó una mejoría en los pacientes operados con la técnica libre de tensión en cuanto a los factores calificados, teniendo una mejoría en cuanto al tiempo quirúrgico considerablemente menor (62.0 min. vs. 97.4min.), así como una disminución importante en la utilización de analgésicos (4.3 tabletas vs. 12.1 tabletas) en este grupo, el tipo de hernia más frecuente fue el tipo 3 (anillo interno de más de 4cm) con 8 pacientes (40%), pero con la presencia de recidiva en 1 paciente con la técnica libre de tensión en un seguimiento a un año, traduciendo una confiabilidad estadística del 92% y presencia estadística de dolor a la primer visita a consulta del 19.6% de los pacientes. Dentro del grupo de la plastia con tensión el tipo de hernias más frecuente fue el tipo 3 (anillo interno de más de 4 cm.) con 11 pacientes pero no se operó a ningún paciente con hernias bilaterales, no hubo recidivas, para una confiabilidad estadística del 98% y presencia estadística de dolor en el 80.3%. No hubo diferencia estadística en cuanto a los grupos de edad, pero sí hubo diferencia en cuanto a las recidivas, teniendo una recidiva dentro del grupo de la técnica libre de tensión (5%) siendo mayor este resultado que los reportados en la literatura mundial, sin reportarse ninguna recidiva dentro del grupo de la técnica del ligamento de Cooper. Con este estudio iniciamos una nueva era en cuanto al tratamiento de las hernias inguinales en nuestro hospital, aunque se reportan recidivas del 5% en el grupo de la técnica libre de tensión, pero con el comportamiento de las plastias con el Ligamento de Cooper observado en nuestro hospital, con recidivas hasta del 20% en los últimos dos años, se debe continuar con un seguimiento a un plazo mayor de tiempo.

CONCLUSIONES

1. Se observó un menor índice de recidiva con la técnica libre de tensión tipo Rutkow, que con la técnica del Lig. De Cooper.
2. Se observó una disminución importante del dolor en el postoperatorio con la técnica libre de tensión.
3. Se tuvo una reincorporación más rápida a sus actividades cotidianas con la técnica libre de tensión.
4. No existió rechazo a la malla de polipropileno.
5. Se determinó la posibilidad de realizar la plastia de hernias bilaterales con la técnica libre de tensión.
6. El único inconveniente para la realización de la plastia es el costo de la malla.

BIBLIOGRAFÍA

1. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica, Volumen 3, año 1993.
2. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica, Volumen 6, año 1998.
3. Schumpelick, Volker: Atlas of Hernia Surgery. München University.
4. Nyhus, Lloyd M. : El Dominio de la Cirugía. Ed. Interamericana.
5. Cameron, John, L. : Surgery, Principles and Practice. Mosby Book Company.
6. Rutkow-IM; Robbins-AW: "Tension free" inguinal herniorraphy: a preliminary report on the "mesh plug" technique. Surgery.1993 Jul; 114 (1) : 3-8
7. Krarup-N: Open tension-free hernioplasty using mesh in the treatment of inguinal hernia in adults. Ugeskr-Laeger. 1994 Nov 28; 156 (48) : 7203-5
8. Shulman-AG; Amid-PK; Lichtenstein-IL: Mesh between the oblique muscles is simple in open hernioplasty. Am Surg .1995 Apr; 61 (4) : 326-7
- 9 Kahn-AM; Hamlin-JA: Herniography following indirect hernioplasty using the Marlex "mesh plug" technique. Am Surg. 1995 Nov; 61 (11) : 947-8
10. Kraljevich-L : Implantation of alloplastic surgical mesh in hernia repair. An anterior preperitoneal approach. Lijec Vesjn. 1995 Jul-Aug; 117 (7-8) : 177-83
11. Arya-J; Field-RJ-3erd; Field-RJ Jr. : Inguinal hernioplasty with polypropylene mesh J Miss State Med Assoc. 1996 Jan ; 37 (1) : 431-3
12. Schlumpf- R; Schob-O; Rothlin-M: The mesh prosthesis, indispensable component in safe hernia repair?. Swiss Surg. 1996 ; Suppl 4 : 37- 40
13. Ng-EK; Chung-SC; Lam-YH; Lee-DW; Chan-AC; Li-AK: Mesh hernioplasty using a stapler. Aust N Z J Surg. 1996 Nov; 66 (11) : 751-2
14. Dissing- CK; Christensen-MM: Tension free inguinal and femoral hernioplasty using a mesh of plastic material. Ugeskr- Laeger. 1996 Dec 2 ; 158 (49) : 7061-3
15. Badruddoja-M: Mesh hernioplasty using a stapler. Aust N Z J Surg. 1998 Jan; 68 (1) . 74
16. Rutkow-IM; Robbins-AW: Hernioplasty with mesh implant. Chirur. 1997 Oct; 68 (10) : 970-6
17. Wellwood-J; Schulper-MJ; Nicholls-GJ; Geddes-C : Randomized controlled trial of laparoscopic versus open mesh repair for inguinal hernia. BMJ. 1998 Jul 11; 317 (7151) : 103-10
18. Rutkow-IM; Robbins-AW : The Marlex PerFix plug groin hernioplasty. Eur J Surg. 1998 Jul; 164 (7) : 549-62
19. Gianetta-E; Cuneo--S; Vitale-B; Marinari-G; Mondini-G; Abbondati-A : Surgical treatment of inguinal hernia using a "tension free" technique and local anesthesia. Initial experience. Minerva Chir. 1996 Jun; 51 (6) : 405-12
20. Melita-P; Cucinotta-E; Gorgone-S; Lorenzini-C: Ambulatory treatment of inguinal hernia. Chir Ital. 1996; 48 (4) : 39-41
21. Kark-AE; Kurzer-MN; Belsham-PA : Three thousand one hundred seventy five primary inguinal hernia repairs: advantages of ambulatory open mesh repair using local anesthesia J Am Coll Surg. 1998 Apr; 186 (4) : 447-55; discussion 456
22. Pirski-MI; Gacyk-W; Witkowski-P; Kluska-P : Treatment results for inguinal hernia repair with the mesh plug method. Wiad Lek. 1997; 50 Su 1 Pt 1 : 386-90
23. Rutkow-IM; Robbins-AW : Mesh plug hernia repair: a follow up report. Surgery. 1995 May; 117 (5) : 597-8

24. Rutkow-IM; Robbins-AW : Hernioplasty with mesh implant. *Chirurg.* 1997 Oct; 68 (10) : 970-6
25. Penabad-GM; Baneres-ML; Lopez-RBJ : Functional subfascial hernioplasty: a new technique in repairing groin hernias. *Br J Surg.* 1998 Jul; 85 (2s) : 16-17
26. Pirski-MI; Witkowski-P; Adamonis-W: Results of mesh plug hernioplasty. *Br J Surg.* 1998 Jul; 85 (2s) : 103-104
27. Rutkow-IM : Surgical Operations in the United States: Then (1983) and Now (1994). *Arch Surg.* 1997 Sept; 132 (9) : 983-990

ANEXOS

**COMPARACION ENTRE DOS TECNICAS DE PLASTIA INGUINAL
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

FECHA DE CIRUGIA Y CIRUJANO:

TIPO DE HERNIA:

TIPO DE CIRUGIA ASIGNADA:

COMO CALIFICARIA EL DOLOR

LEVE

MODERADO

SEVERO

NUMERO DE TABLETAS DE ANALGESICO QUE TOMO EN 5 DIAS

0-4

5 A 10

10 A 15

15 A 20

20 O MAS

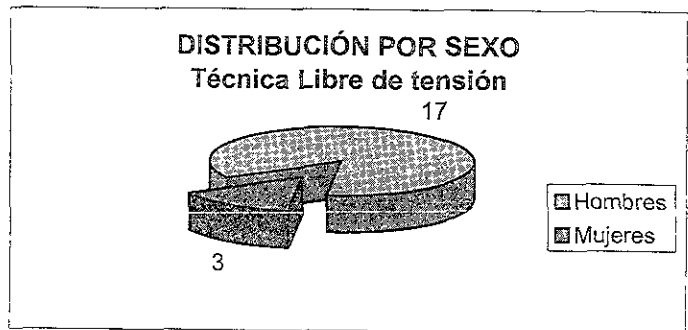
MENCIONE EL TIPO DE ACTIVIDAD FISICA QUE REALIZO

CUANTO TIEMPO DE REPOSO DIARIO GUARDO POSTERIOR A LA CIRUGIA

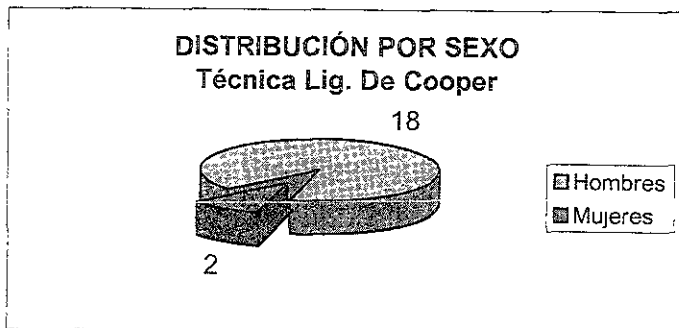
FORMA DE TRANSPORTE A LA CONSULTA

REVISO:

Hombres 17
Mujeres 3

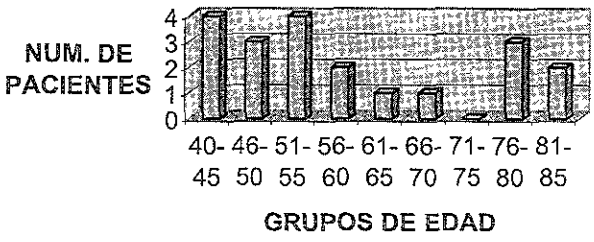


Hombres	18
Mujeres	2



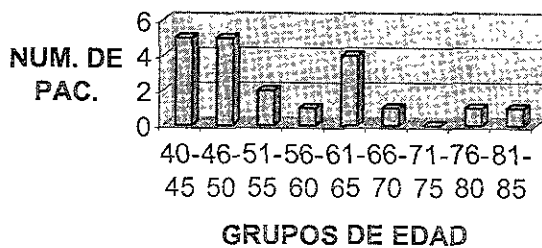
TOTAL	20
40-45	4
46-50	3
51-55	4
56-60	2
61-65	1
66-70	1
71-75	0
76-80	3
81-85	2

GRUPOS DE EDAD LIBRE DE TENSION

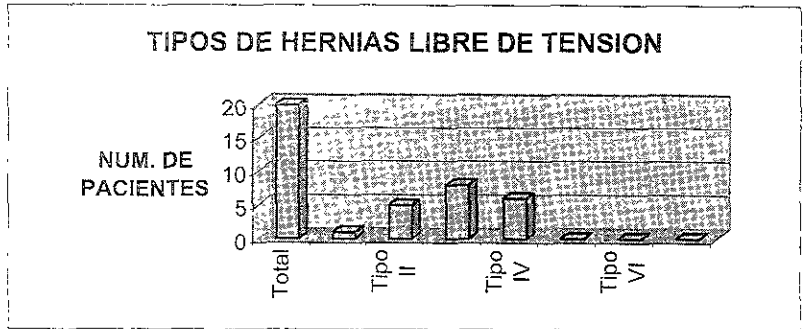


TOTAL	20
40-45	5
46-50	5
51-55	2
56-60	1
61-65	4
66-70	1
71-75	0
76-80	1
81-85	1

GRUPOS DE EDAD LIG. DE COOPER

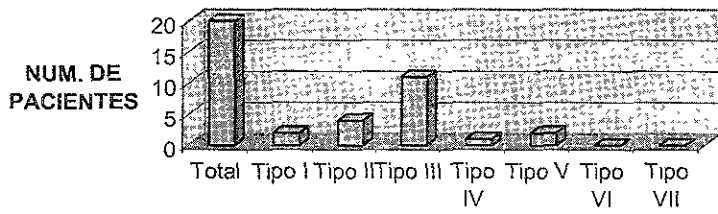


Total	20
Tipo I	1
Tipo II	5
Tipo III	8
Tipo IV	6
Tipo V	0
Tipo VI	0
Tipo VII	0

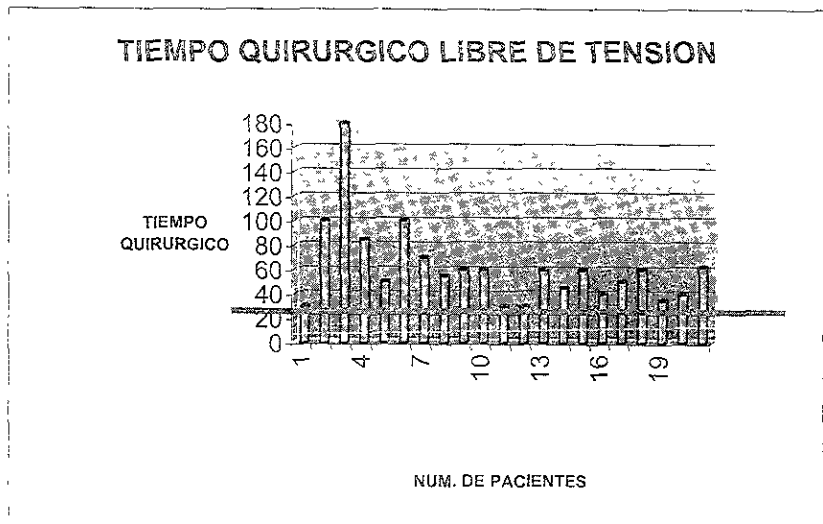


Total	20
Tipo I	2
Tipo II	4
Tipo III	11
Tipo IV	1
Tipo V	2
Tipo VI	0
Tipo VII	0

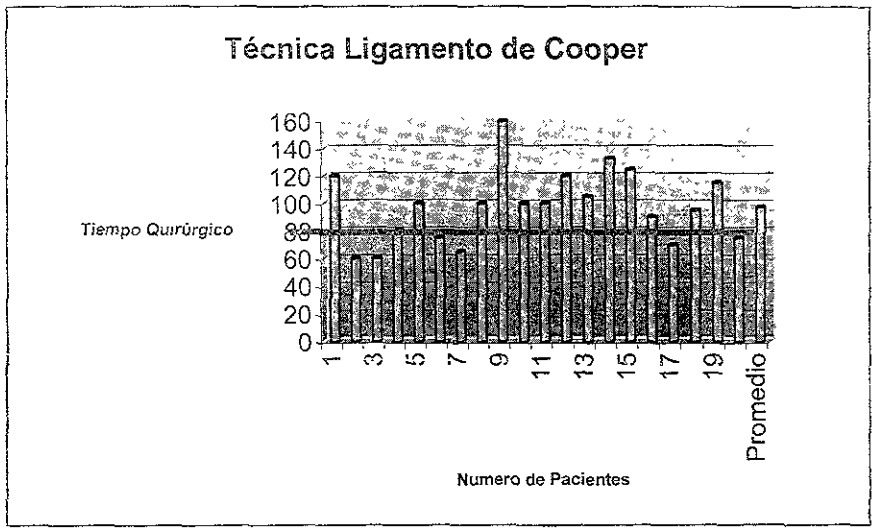
TIPOS DE HERNIAS LIG. DE COOPER



1	30
2	100
3	180
4	85
5	50
6	100
7	70
8	55
9	60
10	60
11	30
12	30
13	60
14	45
15	60
16	40
17	50
18	60
19	35
20	40
promedio	62 00



1	120
2	60
3	60
4	80
5	100
6	75
7	65
8	100
9	160
10	100
11	100
12	120
13	105
14	133
15	125
16	90
17	70
18	95
19	115
20	75
promedio	97.40



TECNICA LIBRE DE TENSION

	ESPERADOS	OBSERV.	
	8	4	28
DR	12	16	12
	20	20	40

$\chi^2=80.329$

