



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN CIENCIAS DE
LA SALUD
HOSPITAL CIVIL DE CULIACÁN

**“HERNIOPLASTIA INGUINAL CON TECNICA DE LICHTENSTEIN:
INCIDENCIA DE RECIDIVA EN SEGUIMIENTO A 5 AÑOS”**

Tesis para obtener el grado de especialista en: Cirugía General

Dr. Carlos Arturo Respardo Ramírez

DIRECTORA DE TESIS: Dra. Martha Elvia Quiñónez Meza

MEDICO ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

CO-DIRECTOR DE TESIS: Dr. Felipe Peraza Garay

DOCTOR EN ESTADISTICA

COLABORADORES

Dr. José Cándido Ortiz Bojórquez

MEDICO ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

T.S. María del Socorro Astorga Ortiz

TRABAJADORA SOCIAL

Dra. Benicia Pérez León

MEDICO PASANTE DE SERVICIO SOCIAL

CULIACAN, SINALOA, FEBRERO DEL 2014

HOJA DE FIRMAS

Dr. Edgar Dehesa López
Subdirector de Investigación.

Dr. Carlos Corona Sapiens
Subdirector de Enseñanza

Dr. Martin Adrián Bolívar Rodríguez
Jefe de Servicio de Cirugía General

Dra. Martha Elvia Quiñonez Meza
Directora de Tesis

Dr. Felipe Peraza Garay
Co- Director de Tesis

INDICE

HOJA DE FIRMAS.....	3
RESUMEN.....	7
MARCO TEORICO	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
JUSTIFICACION	22
1.1. OBJETIVO GENERAL.....	25
1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	25
1.3. OBJETIVOS OCULTOS:.....	25
MATERIAL Y METODOS.....	26
1.4. DISEÑO DEL ESTUDIO:.....	26
1.5. UNIVERSO DEL ESTUDIO:	26
1.6. LUGAR DE REALIZACION:.....	26
1.7. PERIODO DE TIEMPO DE REALIZACION:.....	26
1.8. CRITERIOS DE INCLUSION:.....	26
1.9. CRITERIOS DE EXCLUSION:	27
1.10. CRITERIOS DE ELIMINACION:	27
1.11. ANALISIS ESTADISTICO	27
1.12. CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA:	27
1.13. DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO:.....	28
1.14. DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES:.....	29
1.15. DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	30
INSTRUMENTOS DE MEDICION:	31
ASPECTOS ETICOS	31
RECURSOS Y FINANCIAMIENTO	32
1.16. RECURSOS HUMANOS:.....	32
1.17. FINANCIAMIENTO:	32
RESULTADOS.....	33
DISCUSION	36

CONCLUSIONES..... 38

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... 39

FIGURAS..... 42

ANEXOS..... 48

RESUMEN

“HERNIOPLASTIA INGUINAL CON TECNICA DE LICHTENSTEIN: INCIDENCIA DE RECIDIVA EN SEGUIMIENTO A 5 AÑOS”

INTRODUCCION

La hernioplastía inguinal es una de las operaciones electivas más frecuentes en cirugía general. El uso de materiales protésicos para la reparación de la hernia inguinal (técnica sin tensión) está ampliamente difundido en el mundo. Los datos reportados indican que cuando se usan estos materiales hay asociación de un menor número de recurrencias al compararlas con las reparaciones que se efectúan sin su colocación (técnicas con tensión).

OBJETIVOS

El propósito de realizar este estudio de investigación es evaluar la recidiva con el uso de la técnica de Lichtenstein para plastia inguinal abierta, es decir con la colocación de mallas, que se han obtenido desde su incorporación en el servicio de Cirugía General en el Hospital Civil de Culiacán.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y ambispectivo, para conocer la incidencia de recidiva en pacientes operados de hernioplastía inguinal abierta con técnica sin tensión en usuarios del Hospital Civil de Culiacán en el periodo comprendido de 2007 a 2009, con una revisión de expedientes y valoración clínica de 152 pacientes operados en este periodo de tiempo.

RESULTADOS

La recurrencia de hernia inguinal fue de 3.3% (IC95: 1.08%, 7.5%), presentándose dolor postoperatorio en 25 (24%) pacientes y de estos 9 (8.7%) continuaron con inguinodinia persistente o crónica cabe mencionar que ningún paciente presentaba dolor incapacitante o que le impidiera realizar sus actividades laborales.

DISCUSION

El índice de recidiva de hernia inguinal con técnicas sin tensión en nuestro estudio es similar al reportado en otras series.

PALABRAS CLAVE

Hernia inguinal, recidiva, inguinodinia.

MARCO TEORICO

El desarrollo de la presente investigación se realizó con el propósito de determinar la incidencia de recurrencia en pacientes postoperados de hernioplastia inguinal abierta, que con el uso de las técnicas sin tensión, se han obtenido desde su incorporación en el servicio de Cirugía General en el Hospital Civil de Culiacán en el 2004, realizando una investigación en los pacientes operados en el periodo de enero de 2007 a diciembre de 2009, ya que está bien establecido que para la evaluación de la recurrencia, es conveniente la estimación a largo plazo, debido a que a los pacientes que tendrán una recidiva de hernia inguinal a 80% les ocurre dentro de los primeros 5 años después de la operación.¹

En primer término, se propone exponer el significado de la palabra hernia, esta deriva del latín y significa “ruptura”, la cual se define como un área de debilidad o de solución de la continuidad completa de los tejidos fibromusculares de la pared corporal, las estructuras que surgen a partir de la cavidad contenida pueden pasar a través de este defecto o herniarse, debe quedar claro que **hernia** se refiere a la debilidad o el defecto anatómico real, y **contenido herniario** describe las estructuras que pasan a través de esta.¹ La **hernia inguinal** consiste en una hernia abdominal con una tumoración externa en la región inguinal ²

En un principio, Fruchaud no caracterizaba las hernias por su presentación clínica; antes bien, consideraba que todas las hernias inguinales se originan en la ingle, en un área que denominó orificio miopectíneo.^{figura1} La región inguinal presenta un **límite superior** dado por el arco del músculo oblicuo interno y músculo transverso abdominal, un **límite lateral** constituido por el músculo iliopsoas, un **límite medial** dado por el borde lateral del músculo recto y su lamina anterior, y por último, el **límite inferior** constituido por tubérculo del pubis.^{3 figura 1}

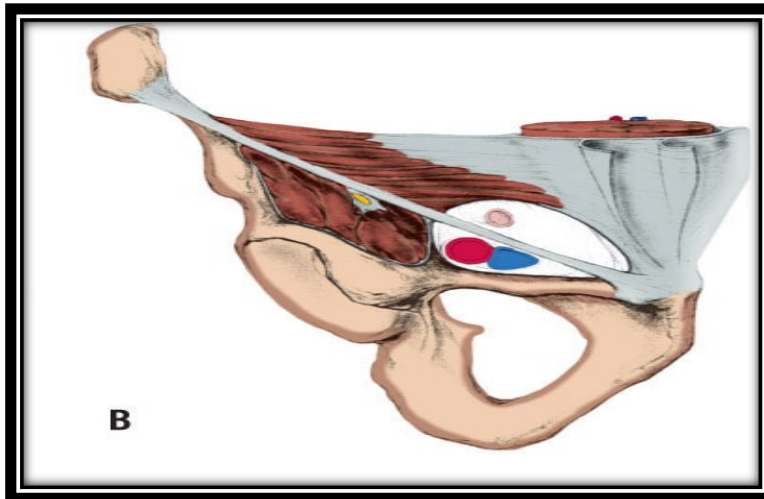


Figura 1: Orificio miopectíneo (de Fruchaud)

El primer intento serio para clasificar las hernias se debe a **Kaspar Stromayr**, quien en 1599 escribió un atlas de Cirugía Herniaria y oftalmológica titulado *practica copiosa*, el cual consta de 500 páginas y 186 ilustraciones las cuales son clásicas en la cirugía herniaria. Clasificó a las hernias de acuerdo al sitio donde se originaba el defecto y, de acuerdo con su descripción, existen las **hernias indirectas**, cuyo defecto se origina en el anillo inguinal interno, **hernias directas**, donde el defecto se encuentra en el piso de la ingle, por una debilidad o laxitud de la fascia transversalis. Un saco indirecto y un defecto directo en la misma ingle constituyen una **hernia mixta o en pantalón**. En las **hernias femorales** el saco herniario protruye por el anillo femoral y en las crurales el defecto se localiza a través del ligamento lacunar o de Gimbernant, en un sitio diferente al anillo femoral.

Es importante mencionar que la primer clasificación contemporánea y trascendente de las hernias inguinales fue la propuesta en 1986 por **Gilbert**, quien estableció una de las clasificaciones de más fácil aplicación con base en los hallazgos transoperatorios del defecto herniario, la competencia del anillo interno y la integridad de la fascia transversalis. Mencionó cinco tipos, de los cuales tres eran de tipo indirecto y dos de tipo directo. El defecto o desventaja de esta clasificación consiste en que no incluye la clasificación de las hernias mixtas, femorales y recidivantes.

En 1993, **Rutkow y Robbins** modificaron y mejoraron la clasificación de Gilbert al agregar el tipo VI para definir las hernias mixtas o en pantalón, y el tipo VII para las hernias femorales. Cuando se trata de hernias recurrentes se utiliza la misma clasificación pero se agrega el hecho de que es recurrente.^{4, figura 2.}

Tipo 1	Saco herniario que protruye por un orificio intacto.
Tipo 2	Saco herniario que protruye por un orificio profundo moderadamente dilatado y que no mide mas de 4 cm. de diámetro.
Tipo 3	Saco herniario que protruye por un orificio profundo mayor de 4 cms. de diámetro; el saco frecuentemente tiene componente de deslizamiento y hay desplazamiento medial de los vasos epigástricos profundos.
Tipo 4	Piso inguinal débil y defectuoso con anillo profundo normal.
Tipo 5	Defecto diverticular no mayor de 2 cm. en el piso inguinal, por lo general en situación suprapúbica.
Tipo 6	Hernia inguinal en pantalón
Tipo 7	Todas las hernias femorales.

Figura 2: Clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins

Las hernias figuran entre las aficciones más antiguas conocidas del género humano, la reparación quirúrgica de hernia inguinal es el procedimiento de cirugía general que se efectúa con mayor frecuencia en la actualidad.⁵

Con respecto a los antecedentes históricos, es importante mencionar algunos hechos que han sido trascendentales en el conocimiento del tratamiento de las hernias. Los informes más antiguos de hernia de la pared abdominal se remontan a 1552 a.C. en el papiro de Ebers que hace referencia a las hernias mencionando “*cuando se juzga a un hinchamiento en la superficie del vientre... lo que sale es causado por la tos*”. Por otro lado Erasistratus de Keos (330-250 a.C.), llamado el padre de la fisiología fue el primero que desarrollo cirugías de hernia en Alejandría Egipto. Celso autor de *De Medicina*, hizo descripciones detalladas de cirugías de hernia, y creía en la preservación del testículo en la cirugía, Galeno el más prominente médico del periodo grecorromano introdujo el concepto de que las hernias eran causadas por ruptura del peritoneo y la pared abdominal.³

Las reparaciones originales para hernia inguinal comprendieron exposiciones operatorias a través de incisiones escrotales que requerían orquiectomía en el lado afectado, siglos más tarde alrededor del 700 d.C. los principios de la reparación operatoria de hernia evolucionaron para recalcar la ligadura en masa y la escisión en bloque del saco herniario, el cordón y el testículo en posición distal al anillo externo. William de Salicet (1210-1277), realizó innovaciones en la cirugía, fue el primer autor después de Celso que propuso el descenso del testículo antes que la mutilación. En el año de 1559, Stromayr en su publicación *Practica Copiosa* realizó la primer distinción entre hernia inguinal directa e indirecta y recomendaba orquiectomía solo en caso de hernias indirectas.⁵

Los siglos XIX y XX vieron florecer infinidad de técnicas ideadas con el objetivo de reparar los defectos herniarios de la región inguinal, todas se basaron en el principio del uso de suturas para la aproximación de los tejidos implicados con resultados desalentadores.

En la actualidad, es sabido que la causa principal del fracaso en todas las hernioplastías en que se cierra el orificio miopectíneo por aproximación aponeurótica es la TENSION.

Ya en el siglo XIX, Theodore Billroth había profetizado que el problema de la hernia inguinal sería resuelto hasta que fuera posible el reemplazo artificial de los tejidos dañados. El afirmó: “*si pudiéramos producir artificialmente tejidos de la resistencia de la fascia y el tendón, se descubriría el secreto de la curación radical de la hernia*”.⁶

La era moderna de las herniorrafias inguinales comenzó en 1884 con Edoardo Bassini y publicó sus resultados iniciales en 1889, el cual informaba sobre un 100% de vigilancia de sus pacientes con solo 5 recurrencias en más de 250 pacientes. Su operación consiste en la ligadura alta y resección del saco herniario, los músculos transverso del abdomen y oblicuo interno y la fascia transversalis son suturados al ligamento de Poupart. De acuerdo a su publicación, esta cirugía “está diseñada para restaurar las condiciones en el orificio herniario que existen

bajo circunstancias normales". Durante la mayor parte del siglo XX, la técnica de Bassini se consideró el estándar ideal para la reparación de una hernia inguinal.

Más adelante Lothesein, McVay, Halsted, Shouldice y otros describieron modificaciones a la reparación de Bassini, como intento para disminuir de forma adicional la tasa de recurrencia y evitar complicaciones. Con estas variaciones es posible tener tasas de recurrencia bajas cuando las llevan a cabo cirujanos expertos. Sin embargo estudios basados en la población demostraron una tasa de recurrencia inaceptable del 15% en la práctica general. Además estas cirugías se consideran relativamente dolorosas debido a la **tensión** originada por la aproximación de tejidos que en situaciones normales no se encuentran en aposición.

También se intentó el uso de parches autólogos o sintéticos para reducir la tensión en la herida y disminuir los índices de recurrencia. A partir de principio del siglo XX, se idearon los primeros parches que constaron de hojas de filigrana de alambre de plata que se colocaban a lo largo del conducto inguinal. Con el tiempo, las hojas sufrían fatiga del metal, lo que llevaba a recurrencia de la hernia. Los informes de erosión de los parches de alambre hacia estructuras inguinales adyacentes e incluso a la cavidad peritoneal misma causaron aun más preocupación con esta técnica.⁵

En las décadas más recientes la cirugía de la hernia inguinal ha experimentado una revolución comparable con la que ocurrió en los tiempos de Bassini, Zimmerman, Halsted y McVay, entre otros, solo que el motor impulsor esta vez ha sido la universalización del uso de bioprótesis y sus actuales pioneros, Lichtenstein, Gilbert, Rutkow y Robbins, al parecer aspiran a vencer lo que hasta hoy ha sido el fantasma de la cirugía herniaria: **las recurrencias**.

Hay que destacar que el primero que comunicó el uso de la malla para reparar hernia inguinal e incisional fue Usher en 1958. Sin embargo el mérito de rescatar este procedimiento en nuestros días es **Irving Lester Lichtenstein**, quien reexaminó esta posibilidad diez años después y retomó el uso de mallas. Estos resultados los publicaron en 1974 y más tarde recomendó la colocación de una

malla de polipropileno sobre la pared, usando anestesia local y con un mínimo de daño a los tejidos. Estableciendo así el concepto de la HERNIOPLASTIA LIBRE DE TENSION, tan popular en la actualidad.⁷

Esta revolucionaria técnica ha sufrido diversas variantes en los últimos años, pero conserva los preceptos preconizados por Lichtenstein y que además de ser sencilla, rápida y poco dolorosa, tiene muy bajo índice de recidiva. En la actualidad, la operación tipo Lichtenstein es el método de elección en Estados Unidos.

Lichtenstein en su artículo original (1970) preconizó 4 características fundamentales para su técnica:

1. La reparación de la hernia se debe efectuar con seguridad y rapidez como procedimiento de paciente externo.
2. Debe realizarla un cirujano experimentado.
3. Además de las notables ventajas económicas, la anestesia local evita las complicaciones ordinarias de la anestesia raquídea y general.
4. El malestar postoperatorio se vuelve mínimo y se anima el retorno a la actividad no restringida con prontitud y a la realización rápida de los trabajos manuales.

La reparación de Lichtenstein se realiza rutinariamente en un paciente ambulatorio y mediante anestesia local. Se sutura un parche de malla al tejido aponeurótico que cubre el hueso púbico, con la continuación de esta sutura a lo largo del borde del ligamento inguinal (de Poupart)a un punto lateral al anillo inguinal interno. El borde lateral de la malla se corta para permitir el paso del cordón espermático entre los extremos seccionados de la malla. El borde cefálico de la malla se sutura al tendón conjunto, con el borde oblicuo interno traslapado por aproximadamente 2 centímetros. Las dos colas del borde lateral de la malla se suturan juntas, incorporando el margen del ligamento inguinal justo lateral al nudo de la terminación de la sutura más baja.⁷ figura 3

Esta revolucionaria técnica ha sufrido diversas variantes en los últimos años, pero conserva los preceptos preconizados por Lichtenstein y que además de ser sencilla, rápida y poco dolorosa, tiene muy bajo índice de recidiva.

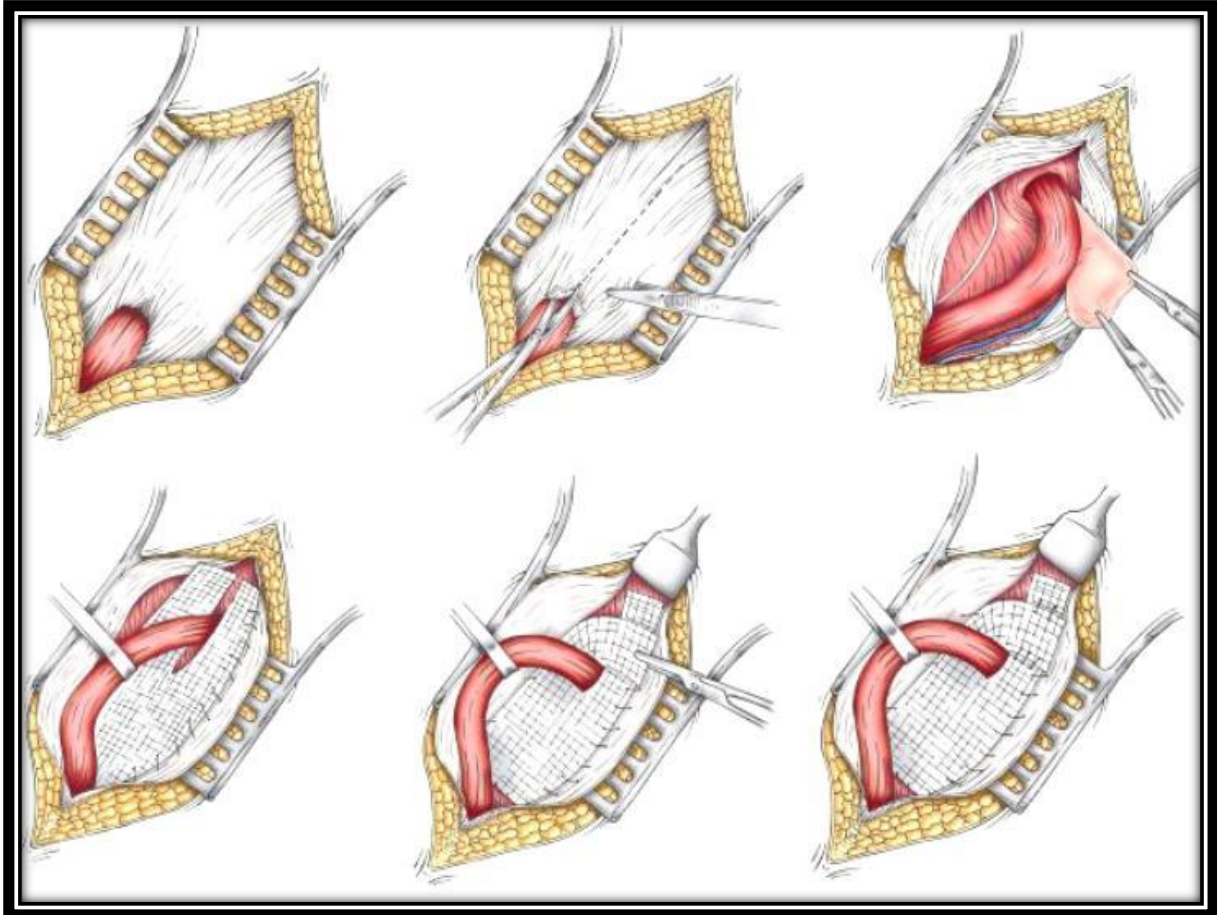


Figura 3: Técnica de Lichtenstein.

Una **hernia inguinal es recurrente** cuando aparece una nueva tumoración herniaria en el mismo lugar donde ya se operó una hernia. Sus sinónimos para denominarlas de acuerdo al país son: hernias repetidas, recurrentes, recidivantes, reiteradas, reproducidas, secundarias o replicadas, pero siempre se refieren al mismo problema: la reaparición de una hernia que ya había sido operada.⁴

Cuando se utilizan técnicas con tensión en las hernioplastias inguinales, existe un índice mundial promedio de recidiva de 15-20%. Deysine publicó resultados variables cuando las plastias las realizaban los cirujanos generales con práctica diversa (recurrencia 15-20%) o cuando las realizaban cirujanos que solo se

dedican a operar pacientes con hernias (herniólogos) reportando en éstos una frecuencia de recidiva de 1-2%.⁴

Los **índices de recidiva** que se obtienen al utilizar técnicas sin tensión, sean abiertas o laparoscópicas, en distintas series van de 0.1% a 1% cuando son realizados por cirujanos herniólogos y de 0.6 a 3% cuando las realiza un cirujano que practica diversos procedimientos. Esto confirma que a pesar de que la experiencia del cirujano sigue siendo un factor importante en la reducción de las recurrencias, las técnicas sin tensión bien aplicadas ofrecen resultados casi similares a los herniólogos.⁷

Los factores que intervienen en la reaparición de una hernia después de su operación inicial son: excesiva tensión en la línea de sutura, elevaciones repetidas o continuas de la presión intraabdominal, defectos en el metabolismo de la colágena, alteraciones en la calidad de los tejidos, enfermedades asociadas, factores locales, errores de la técnica quirúrgica y experiencia del cirujano.⁷

.La **recurrencia** puede ser **temprana** o **tardía**. La recurrencia temprana, también llamada mecánica se presenta durante los primeros cinco años y su causa principal es la tensión sobre la línea de sutura. La recurrencia tardía, también llamada metabólica, se presenta después de los 5 años, y son resultado de un trastorno del metabolismo de la colágena (a nivel de la fascia transversalis).⁸

Con respecto a los **registros de recurrencias**, cuyo objetivo se persigue en la presente investigación, hay que tener en cuenta que los informes de los resultados efectuados por individuos o instituciones han sido imperfectos por lo general, por los siguientes motivos:

1. Métodos quirúrgicos distintos y diferencias en las técnicas individuales con el mismo método.
2. De los pacientes que tendrán una recidiva de hernia inguinal a 80% les ocurre dentro de los primeros 5 años después de la operación, de los cuales 64% tendrán recidiva el primer año, 29% el segundo año y 7% entre el tercero y el quinto año. Hasta 20% de los pacientes la tendrán después

de 15 años de la intervención original, lo cual da lugar a que se considere que las hernioplastías tienen una vida media de efectividad de 15 a 20 años, aunque no existen pruebas reales de que esto sea así.⁷

3. El número mayor de recurrencia se encuentra de ordinario en los pacientes que se pierden de la vigilancia, de modo que es erróneo asumir que la tasa de recurrencia es la misma en los casos no examinados y en los examinados (el paciente insatisfecho solicitará servicios médicos en otras partes, y será poco probable que vuelva para la exploración de vigilancia).
4. Los cuestionarios escritos son notoriamente poco dignos de confianza, porque hasta 50% de las personas que tienen hernia recurrente no se percatan de su presencia.
5. Es casi imposible obtener cifras excelentes de la vigilancia a causa de los costes intrínsecos, el tiempo que se requiere y los cambios de domicilio o la falta de colaboración de los pacientes, por lo tanto los cirujanos no suelen percatarse de sus tasas de buenos resultados con la reparación de hernias.⁷

Desde siempre el éxito de la reparación en las hernias se ha medido por su índice de recidiva. Existen 3 centros reconocidos mundialmente donde se practican cirugías de hernias, la Shouldice Clinic, el Freehold Hernia Center (New Jersey) y la Lichtenstein Hernia Clinic (Los Angeles, California). Este último centro ha servido de referencia sobre sus publicaciones en relación a la recidiva y el seguimiento en pacientes operados por ellos, reportando **Lichtenstein** en 1989 un estudio en 3000 pacientes con solo 4 recurrencias atribuibles a errores técnicos, tres como resultado de cobertura insuficiente de la región del tubérculo púbico con la malla y uno a causa de un parche con amplitud insuficiente. En 1992 **Lichtenstein y Amid** publicaron otra serie de 1552 pacientes con una recidiva de 0.13% y Amid en 1998 en una serie de 5360 pacientes publica una recurrencia del 0.1% con seguimiento a 15 años.¹

En el **Hospital Civil de Culiacán**, hasta el año de 2004 las técnicas utilizadas para la reparación de la hernia inguinal eran las técnicas con tensión, principalmente la técnica de McVay, invocando la tensión en la línea de sutura un alto índice de recidiva. A partir de 2002 se realizó un ensayo clínico controlado realizado por Salas y colaboradores, donde se comparó la técnica de Lichtenstein (sin tensión con colocación de malla de polipropileno) versus técnica de McVay (técnica con tensión con afrontamiento con líneas de sutura del tendón conjunto y ligamento de Cooper) comparando el dolor posoperatorio entre ambas técnicas al realizar la cirugía bajo anestesia local y se encontraron los siguientes resultados: el tiempo quirúrgico para ambos procedimientos fue de 60 minutos sin diferencia significativa entre éstos, en cuanto al dolor posoperatorio, el 85% demostraron molestias tolerables y el 15% molestias importantes, se realizó una revisión de un mes posoperatorio donde no se reportaron recidivas.⁹

A partir de este trabajo se protocolizó la técnica sin tensión para la plastía inguinal, iniciándose así el uso de los materiales protésicos para la reparación de todas las hernias de pared en el Hospital Civil de Culiacán.

Se han realizado diversos estudios comparativos como márgenes de estudio con hernioplastías con tensión y sin tensión valorando recurrencias así como dolor posoperatorio en las diversas técnicas.

A **nivel nacional** no se cuenta con muchos estudios que valoren el índice de recurrencia con estas técnicas, tomándose como aceptadas las publicadas a nivel internacional. Por lo que se refiere a artículos nacionales, se hace referencia a la experiencia reportada por el Instituto Mexicano del Seguro Social en el 2011 por **Zaga y colaboradores**, quienes hicieron un estudio prospectivo a 16 años comparando dos técnicas sin tensión como son la técnica de Lichtenstein con malla convencional de polipropileno y Mesh Plug con técnica de Rutkow y Robbins, Se evaluó el tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, incapacidad laboral, con vigilancia de sus pacientes a un mes, tres meses y un año del posoperatorio, además se hizo una revisión vía a los 5 y 10 años reportando una recurrencia de 0.59% siendo similar a la reportada en otros estudios.¹⁰

Otro estudio realizado en el Hospital Ángeles Lomas por **Weber y colaboradores**, (2010) reportan una recidiva del 0.7%, la muestra utilizada fue de 132 pacientes con vigilancia a 10 años, sin embargo fue un estudio retrospectivo y la técnica utilizada fue laparoscópica. Igual la valoración se hizo vía telefónica.¹¹

En otros artículos publicados destaca el realizado en 2009 por **Venturelli y colaboradores**, quienes realizaron una serie de casos en pacientes operados de hernioplastía de urgencia, entre los cuales reportan al menos 20 hernioplastías inguinales mas no reportan la técnica de reparación que se utilizó, además reportan un índice de recidiva del 19% pero incluyendo en este resultado hernioplastías umbilicales, ventrales y epigástricas.¹²

En cuanto a reparaciones inguinales de urgencia con técnica de Lichtenstein, se realizó otro estudio en Chile por **Beltrán Marcos** donde se incluyeron 48 pacientes operados por hernia inguinal complicada con estrangulación de asa intestinal o epiplón, se utilizó la técnica descrita por Lichtenstein pero se desconoce qué tipo de malla colocaron. El seguimiento fue por entrevista con el paciente y exploración física, evaluaron dolor o inguinodinia postoperatoria. Los resultados obtenidos fue un caso de inguinodinia crónica y en el seguimiento a 5 años no se observaron recurrencias de la hernia¹³

García Raudel y colaboradores en Cuba (2001), publicaron una serie de casos de 72 pacientes con hernioplastía tipo Lichtenstein, en su experiencia reportaron las complicaciones observadas siendo la de mayor frecuencia el hematoma testicular, sin embargo también reportan un caso de hematoma en la herida quirúrgica, un caso de lesión del conducto deferente y orquitis isquémica. Hicieron un seguimiento a 18 meses para evaluar recurrencia, donde no se encontró recidiva.¹⁴

En el Hospital “Dr. Manuel Gea González” , **Reyes Eduardo y colaboradores**, realizaron en 2002 un estudio prospectivo a 5 años de plastía inguinal tipo Lichtenstein, donde analizaron resultados de 510 plastías inguinales, de éstas, 440 fueron hernias primarias y 70 recidivantes, se analizaron las variables demográficas, tipo de hernia, morbilidad, mortalidad, recidiva, tiempo quirúrgico,

estancia hospitalaria y tiempo de seguimiento. Las complicaciones se reportaron en un 5.7% y la más común fue la presencia de seroma, siendo similares a las reportadas por Cisneros (6.2%) y Mayagoitia (5%). La clasificación utilizada fue la de Gilbert modificada por Rutkow, Después de 3 años de seguimiento con cita anual reportaron un índice de recidiva del 0.5% las cuales se presentaron en hernias recidivantes.¹⁵

Mayagoitia, Suarez y Cisneros (2000) publicaron una serie de casos de experiencia con la técnica de Lichtenstein y analizaron 103 pacientes, 95 con hernia primaria y 8 con hernia recidivante, el tipo más común fue el tipo II de la clasificación de Gilbert modificada por Rutkow, reportan solo un 40.7% de seguimiento de sus pacientes a más de un año sin recidivas hasta su última revisión (seguimiento de 18 meses)¹⁶

En 2002, **Benítez Susana y colaboradores** también reportaron su experiencia con hernioplastías sin tensión en 196 pacientes usando la técnica de Lichtenstein, utilizaron anestesia local en 64% de los pacientes, regional en un 28% y anestesia general en un 8%, las complicaciones encontradas fueron seroma en 7 pacientes, 6 pacientes con infección de la herida quirúrgica, 3 hematomas y una hemorragia. El seguimiento se hizo vía telefónica y cita a pacientes con sospecha de complicaciones, solo en un 62% se logró hacer seguimiento a 4 años y 6 meses, donde se observaron complicaciones tardías como inguinodinia crónica en 1 paciente (0.9%) y 3 recidivas (2.7%)¹⁷

Paajanen, Varjo y colaboradores en el 2010 realizaron un ensayo prospectivo de los resultados a largo plazo de la hernioplastía de Lichtenstein, se compararon 2 grupos, en el primero la cirugía era realizada por cirujanos entrenados y en el segundo grupo la cirugía fue realizada por 12 médicos residentes en entrenamiento, se realizaron 141 hernioplastías en el primer grupo y en el de médicos residentes 140, los residentes eran del tercer o cuarto año de residencia. En un principio, se hicieron 36 cirugías de enseñanza con cirujanos entrenados y médicos residentes, las 3 primeras cirugías realizadas por residentes fueron

supervisadas por un cirujano y posteriormente solo acudía en caso de que fuera necesario. En un seguimiento a 10 años, se logró recabar información del 88% de los pacientes, sus resultados fueron: después de un mes el rango de infección de sitio quirúrgico fue de 1.1% para los médicos especialistas y de 0.7% para los residentes, se observaron solo 6 recurrencias de la hernia en su revisión a 10 años que corresponde a un 2.1% de los pacientes, 2 en el grupo de médicos especialistas y 4 en el grupo de residentes, con una satisfacción de los pacientes con la cirugía de un 93-95%, no se observó diferencia estadística entre los dos grupos. Se concluyó que la hernioplastia Lichtenstein podría ser realizada con resultados satisfactorios por médicos residentes.¹⁸

Existen numerosos artículos en la literatura que describen resultados individuales y multicéntricos, promoviendo cada uno diferentes técnicas, cada experto tiene su método favorito y a su vez existen numerosas variantes de las mismas, sin embargo es importante recordar que aún no tenemos una cura para la enfermedad sistémica de la hernia, y no la tendremos en un futuro próximo.

Los argumentos en contra de la utilización de mallas incluyen que la cantidad de tejido cicatricial no puede ser controlada y en general es excesiva, sobre todo con materiales tradicionales o pesados. La calidad de este tejido es mala, ya que es desorganizada y tiende a contraerse considerablemente. Este complejo malla-cicatriz se llega a contraer hasta un 40-60%, lo que produce tensión e inclusive se puede formar una masa fibrosa llamada “meshoma”, esta contractura puede desprender la malla de su anclaje conduciendo a recurrencia, puede mantenerse anclada y crear un área de tensión, puede jalar con fuerza extrema a los tejidos causando dolor nociceptivo y finalmente puede atrapar nervios causando dolor neuropático. Existen muchas técnicas de reparación con malla (tanto abiertas como laparoscópicas), y en la actualidad todas ofrecen resultados superiores a aquéllas con reparación tisular. Como todos los aspectos en la práctica clínica, los resultados de la investigación actual y el bienestar de los pacientes, deben guiar al cirujano para decidir el tipo de tratamiento. La reparación con malla aunque no es la reparación ideal, representa el mejor tratamiento que en la actualidad se puede ofrecer a los pacientes con hernia.¹⁹

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de recidiva a 5 años de hernioplastía inguinal abierta tipo Lichtenstein en pacientes postoperados durante el periodo comprendido de 2007 a 2009 en el Hospital Civil de Culiacán?

JUSTIFICACION

La hernia inguinal se puede considerar como uno de los padecimientos quirúrgicos más frecuentes en México. Se estima que aproximadamente hay una prevalencia en la población general de 3-5%, incluso se cree que se pueden presentar entre 300 y 500 mil casos por año, por lo que debería ser considerado como un problema de salud pública. Aunque los datos estadísticos en México pueden no confirmar esta aseveración. En Estados Unidos se practican alrededor de 750,000 herniorrafias inguinales cada año, no se dispone con facilidad de cifras seguras sobre la incidencia o la prevalencia de hernias inguinales, se conoce que la prevalencia se incrementa con la edad así como sus complicaciones que ocurren en 1-3% de los casos y son más comunes en los extremos de la vida.⁸

En Sinaloa se desconoce la frecuencia de hernia inguinal debido a que no se cuenta con registros hospitalarios adecuados, sin embargo, en el Hospital Civil de Culiacán la hernioplastia inguinal sin tensión, que es el procedimiento de elección para esta patología, es uno de los procedimientos que se realizan con mayor frecuencias. En un periodo de 5 años entre las fechas de enero de 2007 a diciembre de 2012 se presentaron 423 procedimientos.

Aproximadamente el 75% de las hernias abdominales ocurren en la ingle. Las hernias inguinales indirectas sobrepasan a las directas en una relación 2:1, los hombres tienen veinticinco veces más probabilidades de desarrollar una hernia inguinal que las mujeres.

El reto principal en el tratamiento de la hernia inguinal es la recurrencia postoperatoria, la cual ha disminuido desde la instalación en México de las técnicas sin tensión con la colocación de mallas, disminuyendo su incidencia hasta menos del 1%. Estos datos en nuestro hospital se desconocen debido a la falta de registros adecuados.

Desde el punto de vista histórico la tasa de recurrencias ha sido el parámetro exclusivo para comparar diferentes tipos de reparaciones de hernias. Sin embargo, han surgido dos factores que atenuaron la importancia de las recurrencias. El primero es la mejor posibilidad de medir la calidad de vida, que dio por resultado que los cirujanos reconocieran que la incidencia de secuelas posteriores a la herniorrafia, como dolor inguinal crónico, ocurre con mayor frecuencia de lo previsto. El segundo factor que disminuye la importancia de medir el índice de recurrencia es su reducción ya mencionada a menos del 1% con cirujanos experimentados. Sin embargo, estos datos, como ya se mencionó, son desconocidos en nuestro medio.

Como se describió con anterioridad, la recidiva de hernia inguinal ocurre dentro de los primeros 5 años después de la operación en un 80%. de los cuales 64% tendrán recidiva el primer año, 29% el segundo año y 7% entre el tercero y el quinto año. Hasta 20% de los pacientes la tendrán después de 15 años de la intervención original, lo cual da lugar a que algunos piensen que las hernioplastías tienen una vida media de efectividad de 15 a 20 años, aunque no existen pruebas reales de que esto sea así.⁷

De tal manera se pretende obtener una cifra precisa de la presencia de recurrencia herniaria con las técnicas sin tensión que se aplican en nuestro hospital, así como también de las complicaciones posoperatorias que se presentan asociadas a esta técnica, de tal forma que se cuente con registros propios con el fin de conocer los resultados obtenidos en el manejo de la hernia inguinal y así incidir de manera concreta en el interés primordial que radica en los costos que conlleva su manejo por concepto de hospitalización e incapacidades ya que el mayor porcentaje de los pacientes que los presentan están en edad reproductiva.

El presente trabajo de investigación es posible realizarlo en pacientes del Hospital Civil de Culiacán ya que se cuenta con recursos humanos adecuadamente

preparados en las áreas de Cirugía General, así como se pretende contar con la autorización del Jefe de Servicio del Área y de la autorización por parte del Comité de Investigación Clínica y Bioética de la Institución.

La realización de la presente investigación se llevó a cabo de acuerdo a las políticas que el Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS) en el Hospital Civil de Culiacán cuenta con la existencia de un Cuerpo Académico en Formación y una de las líneas de investigación es la relacionada con Cirugía General por lo que el de este protocolo está fuertemente acorde con las políticas de investigación de la institución.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de recidiva a 5 años de hernioplastía inguinal abierta tipo Lichtenstein en pacientes postoperados durante el periodo comprendido de 2007 a 2009 en el Hospital Civil de Culiacán

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Determinar la frecuencia e incidencia de recidiva en pacientes postoperados de hernioplastía inguinal abierta tipo Lichtenstein en seguimiento a 5 años.
2. Determinar la frecuencia de infección del sitio quirúrgico
3. Determinar la frecuencia de inguinodinia aguda y cronica
4. Determinar el tiempo de estancia hospitalaria
5. Determinar el tiempo de regreso a las actividades laborales
6. Determinar la frecuencia de presentación de tipo de hernia (Kaspar Stromayr)
7. Determinar la frecuencia de presentación de lado de la hernia
8. Determinar la frecuencia de hernia inguinal de acuerdo a la Clasificación de Gilbert modificada.
9. Determinar el tiempo en que se presentó la recidiva en el postoperatorio
10. Determinar la frecuencia de rechazo de malla

OBJETIVOS OCULTOS:

1. Determinar la frecuencia de recidiva en pacientes postoperados de hernioplastía inguinal con las diferentes técnicas utilizadas de 2007 a 2009.
2. Determinar el grado de médico que realizó la cirugía (cirujano o residente)

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Para determinar la incidencia de recidiva en pacientes postoperados de hernioplastía inguinal abierta tipo Lichtenstein se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y ambispectivo.

UNIVERSO DEL ESTUDIO:

La población y universo de estudio fueron todos los pacientes que se intervinieron quirúrgicamente de hernioplastía inguinal abierta tipo Lichtenstein en el periodo comprendido de 2007 a 2009. Se realizó una revisión del expediente en forma física de 2007 a 2009, así como una revisión a los pacientes contactados con seguimiento a 5 años.

LUGAR DE REALIZACION:

Servicio de Cirugía General del Hospital Civil de Culiacán.

PERIODO DE TIEMPO DE REALIZACION:

FECHA DE INICIO: Mayo 1 de 2012

FECHA DE TERMINO: Febrero de 2014

CRITERIOS DE INCLUSION:

1. Pacientes de cualquier edad y cualquier género
2. Tener diagnóstico de hernia inguinal

3. Haber sido intervenida quirúrgicamente de hernioplastia inguinal abierta con técnicas sin tensión de 2007 a 2009

CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. Pacientes con trastornos confirmados de la colágena
2. Información incompleta en expediente
3. Pacientes perdidos en el seguimiento

CRITERIOS DE ELIMINACION:

1. Pacientes que soliciten abandonar el estudio voluntariamente o que se pierda su seguimiento, o que no acudan a la revisión.

ANALISIS ESTADISTICO

El análisis estadístico fue realizado con el software IBM SPSS Statistic versión 19.

Se realizó estadística descriptiva para determinar la frecuencia e incidencia.

CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA:

Tamaño de muestra para una proporción se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

Donde:

$1-\alpha$ = nivel de confianza = .95

$Z_{\alpha/2}$ = el percentil de la distribución normal = 1.96

D= precisión = .01

p=prevalencia supuesta = .01

Corrigiendo los valores en la fórmula esto nos dio una población muestra de 377 pacientes para obtener una p menor a 0.2 y un nivel de confianza del 95%

Realizando Corrección por población finita en el último periodo de 3 años el número de pacientes en estudio es de 231

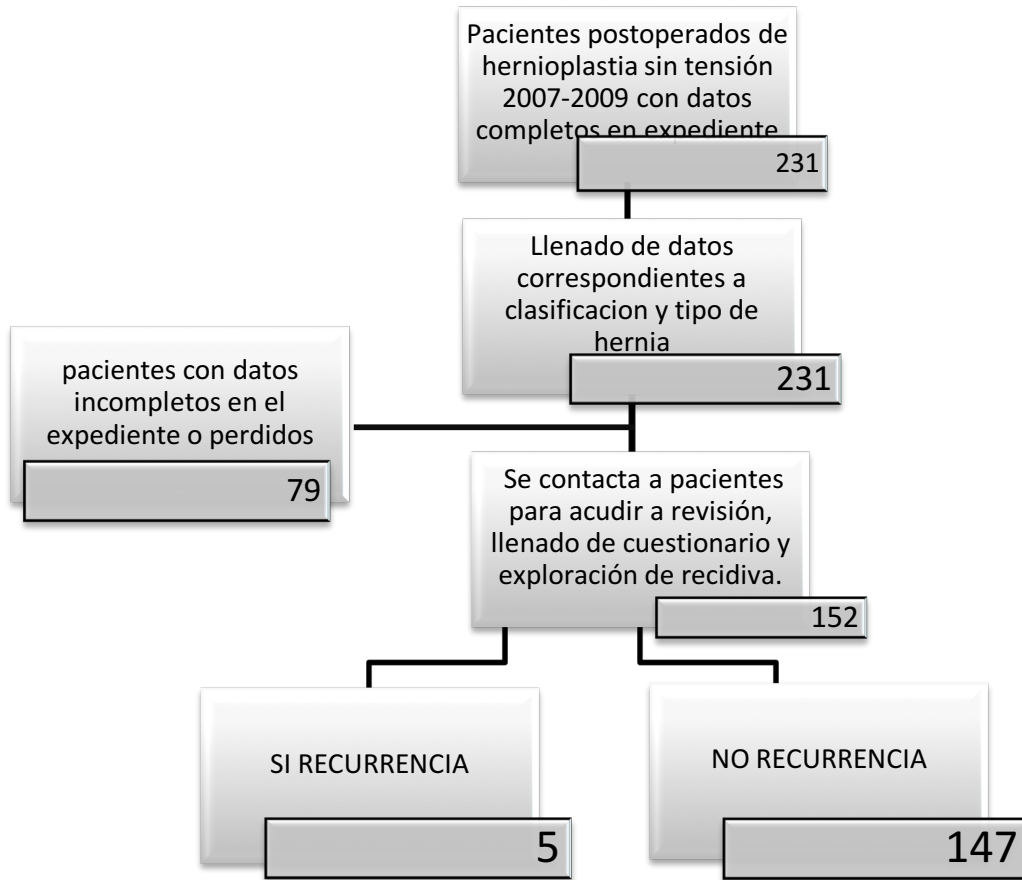
$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

Lo que nos dio un tamaño de muestra de 150 pacientes.

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO:

La muestra se obtuvo de la revisión de los expedientes de pacientes que se habían intervenido quirúrgicamente de hernioplastía inguinal abierta sin tensión durante el periodo de 2007 a 2009. Se tomó en cuenta el seguimiento a 5 años pactado en el objetivo general de la investigación, quedando un total de 152 expedientes, los cuales contenían los datos mínimos para la localización y revisión de los pacientes.

El contacto con los pacientes se realizó por medio de llamada telefónica y visita domiciliaria. Al ser ubicados los pacientes, se les citó en la consulta externa de cirugía general con el fin de hacer una revisión clínica de su cirugía previa, la cual fue hecha por un médico adscrito y un residente de cirugía general y así evaluar las variables a medir. Hubo 52 pacientes que no se pudieron contactar vía telefónica por lo que se les realizó visita domiciliaria para hacer la revisión física. Todos los pacientes que cubrieron los criterios de inclusión, se les solicitó su firma para el consentimiento informado, posteriormente se procedió a llenar la hoja de recolección de datos, evaluando como variable de interés primario a la recidiva o recurrencia de la hernia, además de inguinodinia, tiempo de regreso a sus actividades laborales, así como infección del sitio quirúrgico entre otras.



DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES:

VARIABLE DEPENDIENTE:

1. Recurrencia
2. Inguinodinia
3. Regreso a actividad laboral

VARIABLE INDEPENDIENTE:

1. Técnica quirúrgica sin tensión.

DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICION
Edad	Años del individuo en función del tiempo transcurrido desde el nacimiento	AÑOS DEL INDIVIDUO EN FUNCIÓN DEL TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL NACIMIENTO	CUANTITAVA DISCRETA	AÑOS
Género	Aspecto social de la división sexuada	DIVISIÓN DEL GÉNERO: MUJER O HOMBRE	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	MASCULINO FEMENINO
Hernia	protrusión anormal de un órgano o tejido a través de un defecto en sus paredes circundantes.	Presencia de hernia inguinal	CUALITATIVA NOMINAL	SI NO
Hernia inguinal indirecta	El saco de una hernia inguinal indirecta pasa del anillo inguinal interno oblicuamente hacia el anillo inguinal externo y en última instancia en el escroto.	Presencia de hernia inguinal indirecta	CUALITATIVA ORDINAL	CLASIFICACION DE GILBERT MODIFICADA DE RUTKOW Y ROBBINS (TIPOS I, II, III Y VI)
Hernia inguinal directa	el saco de una hernia inguinal directa sobresale hacia afuera y hacia adelante y es medial al anillo inguinal interno y los vasos epigástricos inferiores.	Presencia de hernia inguinal directa	CUALITATIVA ORDINAL	CLASIFICACION DE GILBERT MODIFICADA DE RUTKOW Y ROBBINS (TIPOS IV, V Y VI)
Recurrencia	Manifestación o aparición repetida de algo	Recurrencia postoperatoria de hernia inguinal	CUALITATIVA NOMINAL	SI NO
Recidiva	Reaparición de una enfermedad poco después del periodo de convalecencia	Reaparición posoperatoria de hernia inguinal	CUALITATIVA NOMINAL	SI NO
Inguinodinia aguda (somatica)	dolor inguinal secundario a la ruptura de tejidos y el proceso inflamatorio propio de cualquier intervención quirúrgica	Existe presencia de dolor posquirúrgico en región inguinal que dura alrededor de 90 días	CUALITATIVA NOMINAL	SI NO
Inguinodinia crónica (neuropatica)	Se manifiesta desde el posoperatorio inmediato e involucra una lesión del nervio por sección o por presión	Presencia de dolor posquirúrgico en región inguinal por más de 90 días	CUALITATIVA NOMINAL	SI NO
Tipo de hernia (según Kaspar Stromayr)	División anatómica de la hernia inguinal	Divide a la hernia inguinal según su presentación anatómica	CUALITATIVA ORDINAL	DIRECTA INDIRECTA MIXTA O EN PANTALON RECURRENTE FEMORAL
Lado de la hernia	Región inguinal de presentación en cuanto a lado izquierdo o derecho		CUALITATIVA ORDINAL	IZQUIERDO DERECHO BILATERAL
Infección de sitio quirúrgico	Una infección del sitio quirúrgico es una infección que ocurre después de la cirugía en la parte del cuerpo donde se realizó la operación.	Presencia de infección en sitio quirúrgico hasta un año del postoperatorio de hernioplastia inguinal con prótesis	CUALITATIVA NOMINAL	SI NO
Tiempo de regreso a actividades laborales	Se define como el tiempo en que el paciente retorna a sus actividades laborales en el posoperatorio		CUANTITATIVA DISCRETA	DIAS
Estancia hospitalaria	Tiempo de permanencia en su estancia en el hospital desde su ingreso a su alta clínica		CUANTITATIVA DISCRETA	HORAS

INSTRUMENTOS DE MEDICION:

Estandarización de los instrumentos de medición:

- Se diagnosticó recurrencia herniaria por exploración física directa del paciente que acudió a consulta externa a revisión y los que no pudieron acudir se realizó cuestionario vía telefónica para valorar existencia o no de recurrencia

ASPECTOS ETICOS

El presente estudio se amparó de acuerdo a las regulaciones y consideraciones éticas emitidas con relación a la investigación donde participen seres humanos. Igualmente se sometió a evaluación por el Comité de Bioética e Investigación Clínica del CIDOCS para su aprobación.

Se extendió una carta de consentimiento informado cuya firma fue un requisito indispensable para participar en el proyecto de investigación.

Los datos de los pacientes fueron manejados con la mayor discreción, respetando los derechos inalienables del ser humano a la privacidad.

RECURSOS Y FINANCIAMIENTO

RECURSOS HUMANOS:

- DIRECTORA DE TESIS: Dra. Martha Elvia Quiñónez Meza
- CO-DIRECTOR DE TESIS: Dr. Felipe Peraza Garay
- INVESTIGADOR: Dr. Carlos Respardo Ramírez
- COLABORADORES: Dr. José Cándido Ortiz Bojórquez, Dra. Benicia Pérez León, TS Socorro Astorga

FINANCIAMIENTO:

El financiamiento se obtuvo a través de los investigadores principales, los gastos realizados corresponden a papelería, teléfono celular, viáticos.

RESULTADOS

Con el objetivo general de determinar la incidencia de recidiva en pacientes postoperados de hernioplastía inguinal abierta tipo Lichtenstein se realizó una encuesta descriptiva. La muestra consistió en un total de 152 pacientes con edad promedio 51.9 ± 18.1 años en un rango de los 19 a los 96 años. El sexo masculino fue el más frecuente con 95 (91.3%) del total de casos. ^{Cuadro 1. Grafico 1}

Edad	Mínimo	19
	Máximo	96
	Media	51.9
	Desv. típ	18.1
Sexo	Masculino	137 (90.1%)
	femenino	13 (9.9%)
n		152

Cuadro 1. Características generales

La presentación mas frecuente en cuanto al tipo de hernia fue la indirecta con 104 (68.4%) pacientes y la presentación en el lado derecho fue la mas frecuente con 86 (56.6%) pacientes. ^{Cuadro 2. Grafico 2, 3.}

Tipo de hernia	Frecuencia	Porcentaje
Directa	29	19.1
Indirecta	104	68.4
Recurrente	5	3.3
Femoral	2	1.3
En pantalon	12	7.9
Lado de la hernia		
Izquierdo	59	38.8
Derecho	86	56.6
Bilateral	7	4.6

Cuadro 2. Características de hernia

Para la clasificación de la hernia inguinal se uso la escala de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins siendo la tipo 2 la presentación mas frecuente con 68 (44.7%) pacientes, seguida por la tipo 3 con 33 (21.7%) pacientes. ^{Cuadro 3. Grafico 4}

Escala de Gilbert	Frecuencia	Porcentaje
1	11	7.2
2	68	44.7
3	33	21.7
4	22	14.5
5	4	2.6
6	12	7.9
7	2	1.3
<u>Total</u>	152	100.0

Cuadro 3. Escala de Gilbert modificada de Rutkow y Robbins

La **recurrencia** de hernia inguinal fue de 3.3%(IC95: 1.08%, 7.5%), al presentarse en 5 de los 152 pacientes con una incidencia de 3.2, presentándose inguinodinia aguda en 33(21.7%) pacientes y 11 (7.2%) continuaron con inguinodinia persistente o crónica, cabe mencionar que ningún paciente presentaba dolor incapacitante o que le impidiera realizar sus actividades laborales. ^{Cuadro 4. Grafico 8,9.}

	Si	No
Recurrencia	5 (3.3%)	100(96.2%)
Inguinodinia aguda	33 (21.7%)	119 (78.3%)
Inginodinia crónica	11 (7.2%)	141(92.8%)

Cuadro 4. Recurrencia, inguinodinia aguda e inguinodinia crónica

En relación al tiempo de estancia hospitalaria, se reportó de 6 a 72 horas con una media de 24 hrs, también se evaluó en el postoperatorio el tiempo en que regresaron los pacientes a sus actividades laborales reportando un mínimo de 7 y un máximo de 90 días con una media de 27.3 días. ^{Cuadro 5. Grafico 5, 6.}

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Estancia Hospitalaria	6	72	24.0	12.3
Tiempo en que realizo actividades laborales	7	90	27.3	14.4

Cuadro 5. Estancia hospitalaria y tiempo de regreso a actividad laboral

DISCUSION

El principal indicador para evaluar los resultados en cirugía de hernia inguinal sigue siendo el índice de recidiva. Desde 1984, con la presentación de los trabajos de Lichtenstein donde preconizó la hernioplastia libre de tensión, la recurrencia reportada ha sido hasta menos del 1%. En nuestro hospital, a partir de 2002 se protocolizó la técnica sin tensión para la plastia inguinal, iniciándose así el uso de los materiales protésicos para la reparación de todas las hernias de pared.

Durante el inicio del estudio se esperó poder realizar la vigilancia de los pacientes a 10 años, sin embargo no fue posible llevarlo a cabo debido a que un gran número de expedientes tenían los datos incompletos, además de que hubo pérdida de los expedientes anteriores a 2006. Es por esto que se determinó realizar la vigilancia a 5 años, que es el rango donde hubo mas pacientes con los datos completos. además que según las publicaciones de recurrencia dadas por otros investigadores reportan que hasta un 80% de los pacientes con recidiva la presentarán en los primeros 5 años siguientes a la cirugía.⁷

Respecto a los datos demográficos, nuestros resultados demuestran lo ya conocido y ampliamente difundido en la literatura médica, es decir que la hernia inguinal es más común en el género masculino y en el lado derecho.^{2,5,4.}

De acuerdo al propósito de estudio de esta investigación, que es determinar el índice de recidiva de hernia inguinal con técnicas sin tensión, la frecuencia de 3.3% se encuentra dentro del rango reportado en algunas investigaciones,^{6,7,10,12,14,15,17,18,20.} Es importante mencionar que la cirugía herniaria en nuestro hospital es realizada en su mayoría por médicos residentes en entrenamiento, siempre bajo la supervisión de médicos especialistas en cirugía, en estudios similares las cirugías realizadas por herniólogos expertos son las que reportan índices de recurrencia menores al 1%, en algunas series cuando la

cirugía de hernia inguinal es realizada por cirujanos no herniólogos la recidiva va desde el 1 al 3%, y los datos reportados en cirugías realizadas por residentes no rebasan el 4% siendo efectuada por residentes con al menos 3 o 4 años de experiencia en estas cirugías.^{18,20}

No se observaron complicaciones como infección del sitio quirúrgico, seroma o hematoma postquirúrgico, ni complicaciones relacionadas a rechazo de la malla.

En la revisión sistemática de Nienhuijs y colaboradores sobre dolor postoperatorio en plastía inguinal sin tensión se encontró una frecuencia de dolor inguinal crónico que va del 1 al 11%, valores similares a los observados en nuestro estudio que fue del 7.2%, frecuencia baja con respecto a las publicadas anteriormente.^{18,20,21}

Por lo que se refiere a estancia hospitalaria, se ha observado que en la técnica descrita por Lichtenstein se obtiene un tiempo de estancia menor al realizarse bajo anestesia local, en nuestro estudio se realizaron las cirugías mediante bloqueo raquídeo lo que aumentó el tiempo de estancia para la recuperación postanestésica y valoración hospitalaria de este tipo de pacientes. Se observó en el tiempo de retorno a actividades laborales una media de 27 días, la cual es mucho mayor comparadas con otras series como la de Barth y colaboradores los cuales reportan una media de 7 días.²²

CONCLUSIONES

La presente encuesta nos la planteamos con el fin de conocer la situación y experiencia con la que contamos a partir de que se inició con las plastias inguinales sin tensión en nuestro hospital. Igualmente, con dicho conocimiento, ser capaces de detectar las necesidades y proponer soluciones o alternativas, que finalmente es la utilidad de este tipo de diseño de investigación.

De la encuesta realizada podemos determinar que los resultados obtenidos respecto a la recidiva de la hernioplastía inguinal y la inguinodinia en nuestra muestra de pacientes es similar a la reportada por los grandes centros de hernia que existen en el mundo. Sin embargo, la estancia hospitalaria y la reincorporación a las actividades laborales, fueron más prolongadas en nuestra serie, situaciones que definitivamente deberán tomarse en cuenta para la realización de otros estudios de mayor rigor metodológico con el fin de demostrar que ciertos protocolos usados por nuestro hospital son erróneos, principalmente en lo que se refiere a el uso del bloqueo y no la anestesia local para las plastias inguinales e igualmente la recomendación equivocada sobre tiempo de regreso a la actividad laboral.

Finalmente, es importante destacar que al momento de buscar información para nuestro trabajo, fuimos conscientes de que los registros con que contamos en el hospital son incompletos, por lo que es de primordial importancia incidir sobre el manejo adecuado del expediente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kurzer M, Belsham P, Kark A. The Lichtenstein repair for groin hernias. Surg Clin N Am 2003;83:1099–1117
2. Zinner JM. Maingot's abdominal operations. Onceava edicion: Mcgraw-Hill:2007
3. Skandalakis JE. Surgical anatomy: the embryologic and anatomic basis of modern surgery. Segunda edición: Paschalidis Medical Publication;2004
4. Mayagoitia. Hernias de la pared abdominal. 1a edicion: Mcgraw-Hill:2003
5. Brunicardi FC. Schwartz principios de cirugia. 8ª edición: Mcgraw-Hill: 2005
6. Duménigo OA, Armas B, Martinez G, Gil A. Hernioplastia inguinal de Lichtenstein: la mejor opción. Rev Cubana Cir 2007; 46 (1)
7. Garcia Rp, Casanova P. Tension-free inguinal herniorrhaphy using the Lichtenstein technique: Experience in 72 patients. Cir Gen 2002 sep; 24 (3): 209-212
8. Mendoza JE, Castellanos JA, Fragoso JS, Hernandez A, et al. Consenso de hernia inguinal. www.amcg.org.mx 1999; 1-24
9. Salas CJ, et al. Anestesia local para plastia inguinal.2002:1-23
10. Zaga MI, Guzman G. Assessment. Results at 16 years of the two most common techniques used in open inguinal hernioplasty. Cir Gen 2011 feb; 33 (2):79-85

11. Weber SA, Argüelles L, Garteiz M, Vega R, Carbó R. Experiencia de 10 años con malla de polipropileno en la reparación laparoscópica de la hernia inguinal en el Hospital Ángeles Lomas. *Cir Endoscopica* 2010 jul; 11 (3): 136-141
12. Venturelli MF, Paredes M, Paillahueque G, Borquez P, Garces B, Baeza A. Hernias de pared abdominal complicadas operadas de urgencia. Serie de casos. *Cuad. Cir.* 2009; 23: 11-14
13. Beltrán AM, Cruces K, Tapia T, Vivencio A. Resultados quirúrgicos de la hernioplastía de Lichtenstein de urgencia. *Rev. Chilena de cirugía* 2006 Oct; 58 (5): 359-364
14. Garcia PR, Casanova P, Fournier H. Herniorrafia inguinal libre de tensión con la técnica de Lichtenstein. Experiencia en 72 pacientes. *Cir Gen* 2002;24: 209-212
15. Reyes PE, Athie A, Dominguez G, Cárdenas A, Ramirez M, Cárdenas L. Plastía inguinal tipo Lichtenstein. Estudio prospectivo a cinco años. *Cir Ciruj* 2002;70:14-17
16. Mayagoitia GJ, Suárez D, Cisneros H. Hernioplastia inguinal tipo Lichtenstein. *Cir Gen* 2000; 22:329-333
17. Benítez SS, Hermansen C, Rodriguez E, Andrades P, Valenzuela D, Salamanca J, et al. Resultados en 196 hernioplastias con técnica de Lichtenstein. *Rev. Chilena de cirugía* 2003 Oct; 55 (5): 496-499
18. Paajanen H, Varjo R. Ten-year audit of Lichtenstein hernioplasty under local anaesthesia performed by surgical residents. *BMC Surgery* 2010 10;24:1-5

19. Martinez MA. Reparación primaria de hernia inguinal con malla: ¿Necesitamos reconsiderar?. Cir Gen 2011; 33 (1): 40-42
20. Jmietajski M, Bury K, Smietanska IA. Five-year results of a randomised controlled multi-centre study comparing heavy-weight knitted versus low-weight, non-woven polypropylene implants in Lichtenstein hernioplasty. Hernia 2011; 15:495–501
21. Nienhuijs S, Staal E, Strobbe L. Chronic pain after mesh repair of inguinal hernia: a systematic review. The American Journal of Surgery 2007; 194:394–400
22. Barth RJ, Burchard K. Short-term outcome after mesh or Shouldice herniorrhaphy: A randomized, prospective study. Surgery 1998; 123(2):121-126

FIGURAS

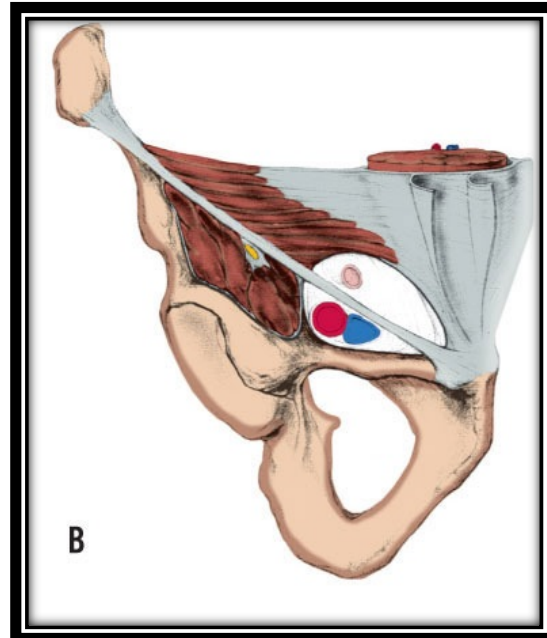


Figura 1. Orificio miopectineo

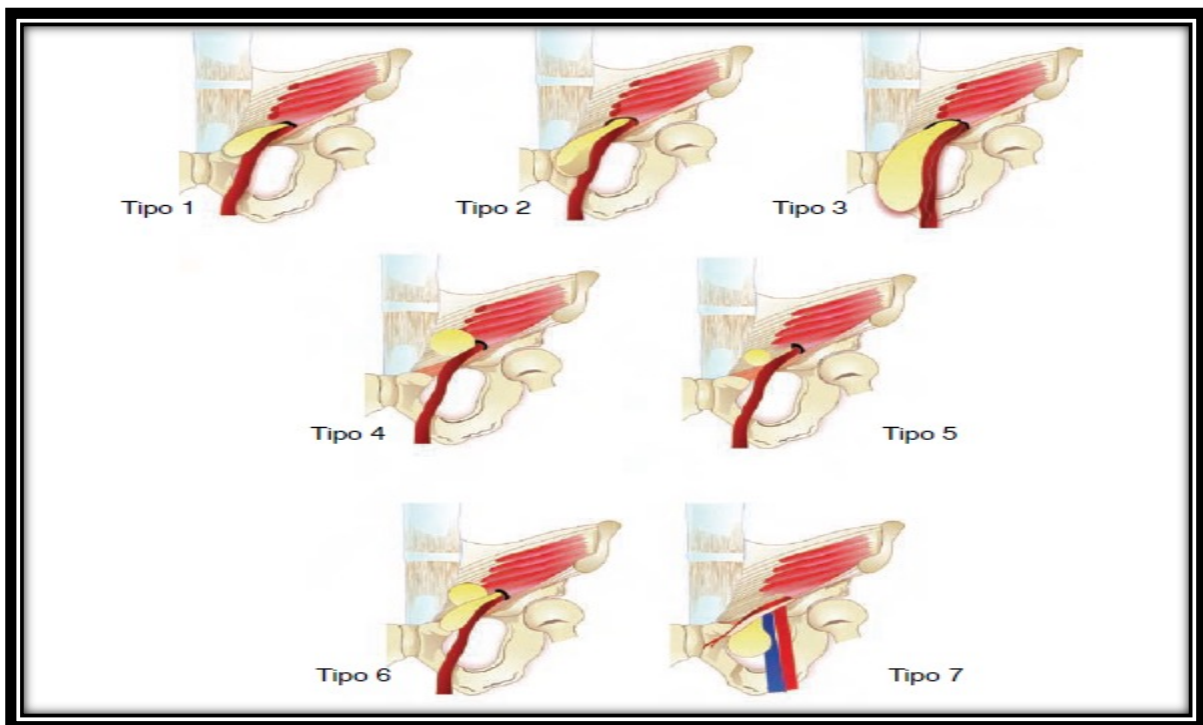


Figura 2. Clasificación de Gilbert modificada de Rutkow y Robbins

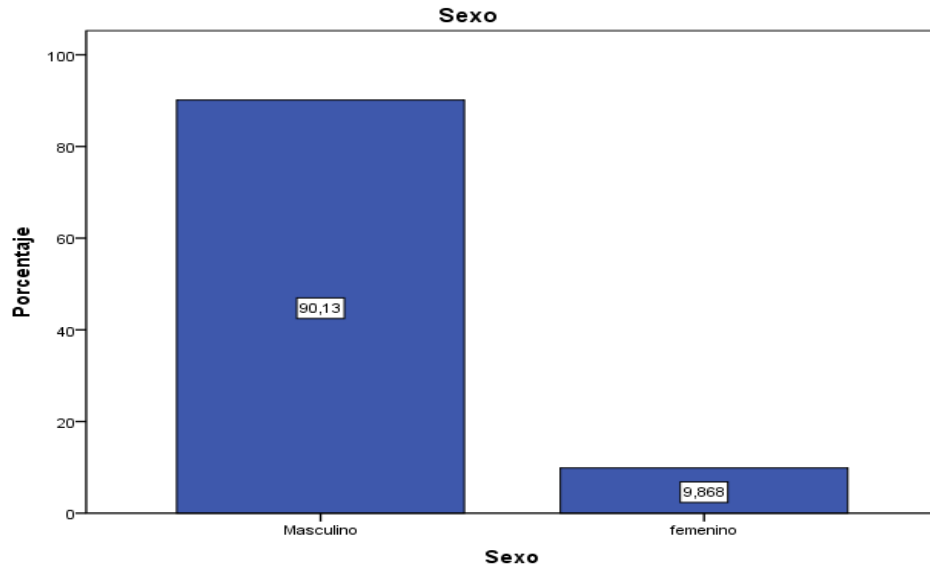


Gráfico 1. Frecuencia de hernia inguinal de acuerdo al género

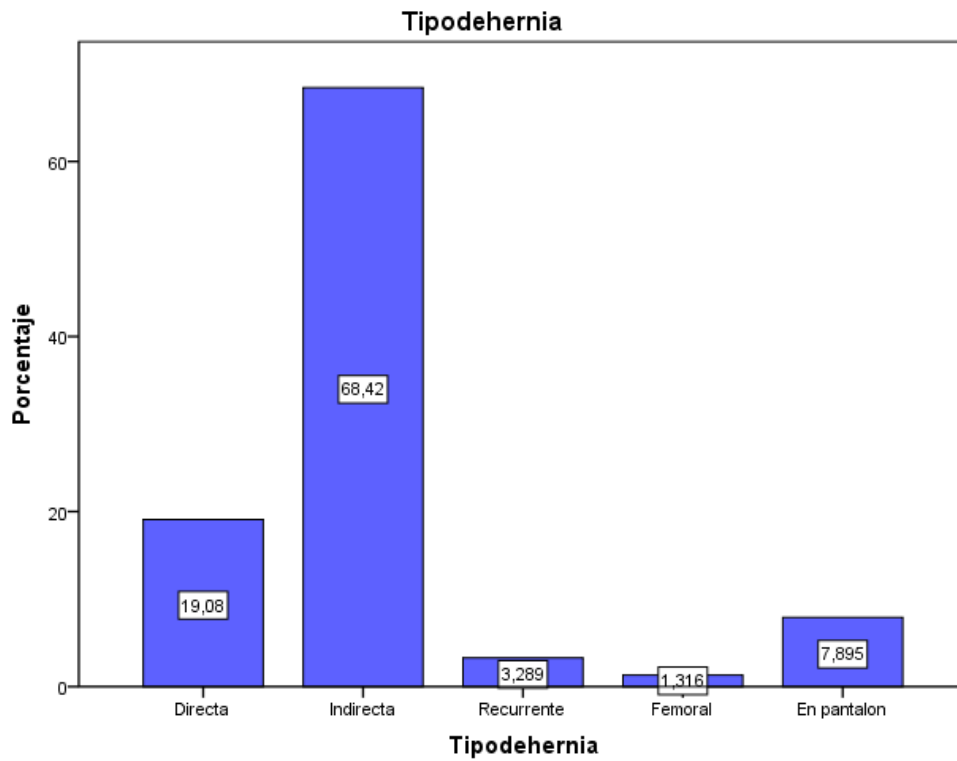


Gráfico 2. Tipo de hernia de acuerdo a clasificación anatómica

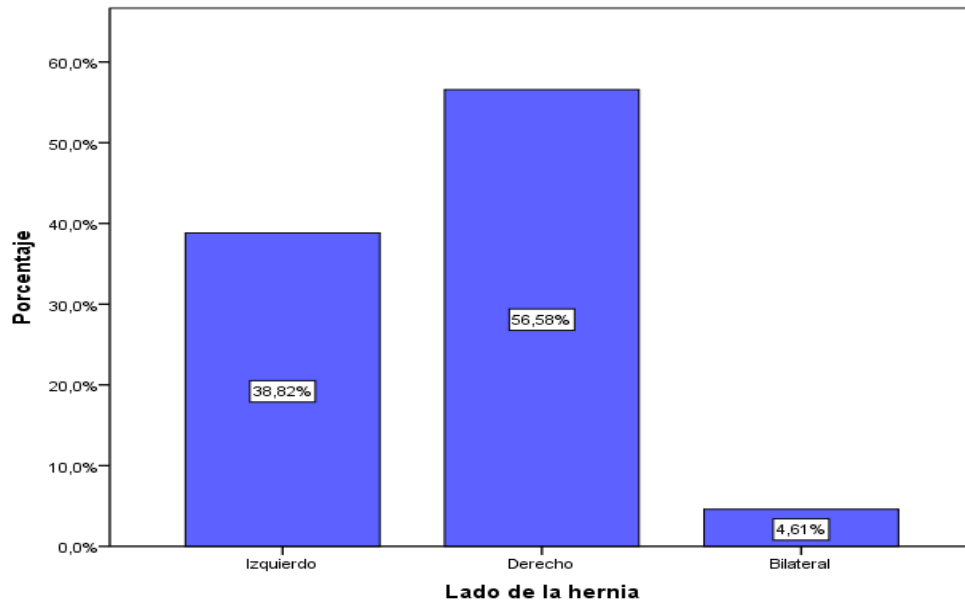


Gráfico 3. Frecuencia de presentación de la hernia en cuanto a lado afectado

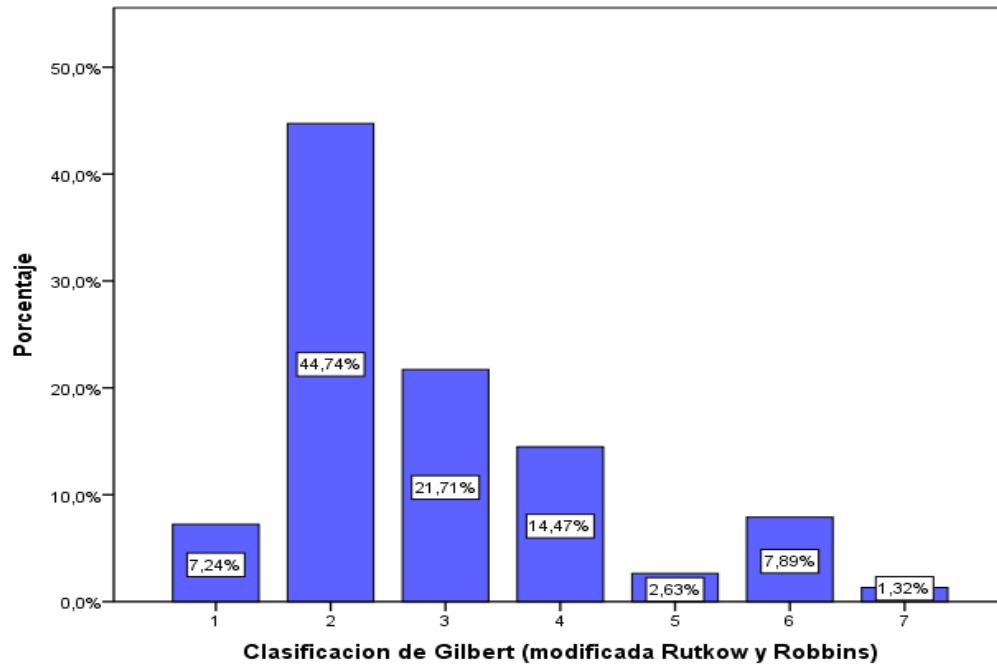


Gráfico 4. Clasificación de Gilbert modificada

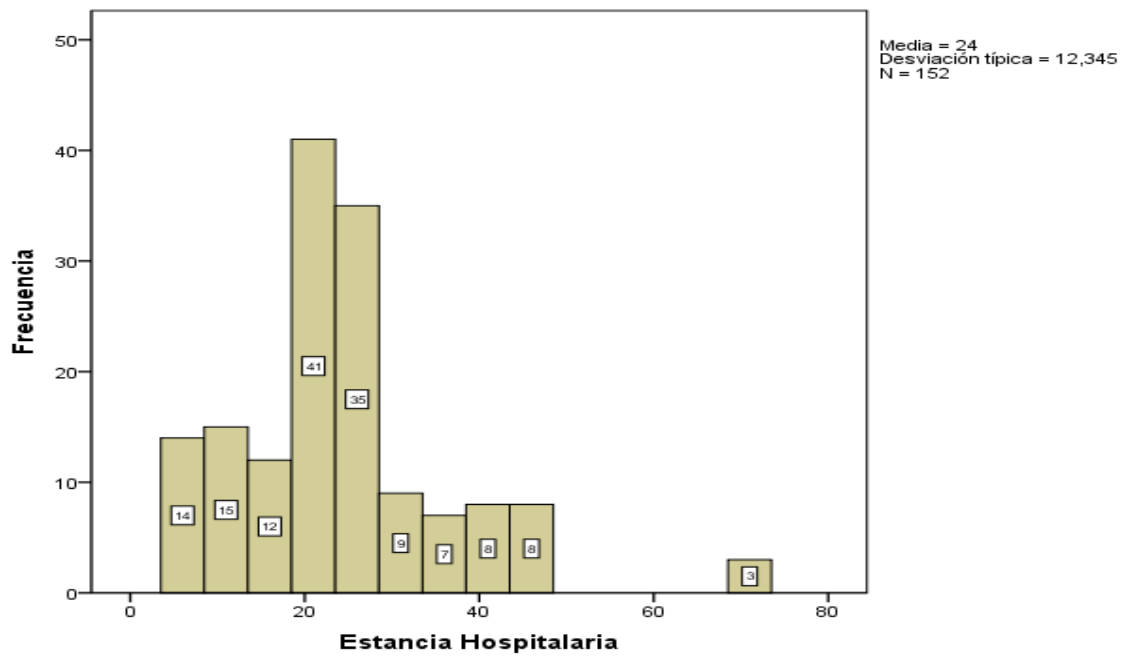


Gráfico 5. Tiempo de estancia hospitalaria

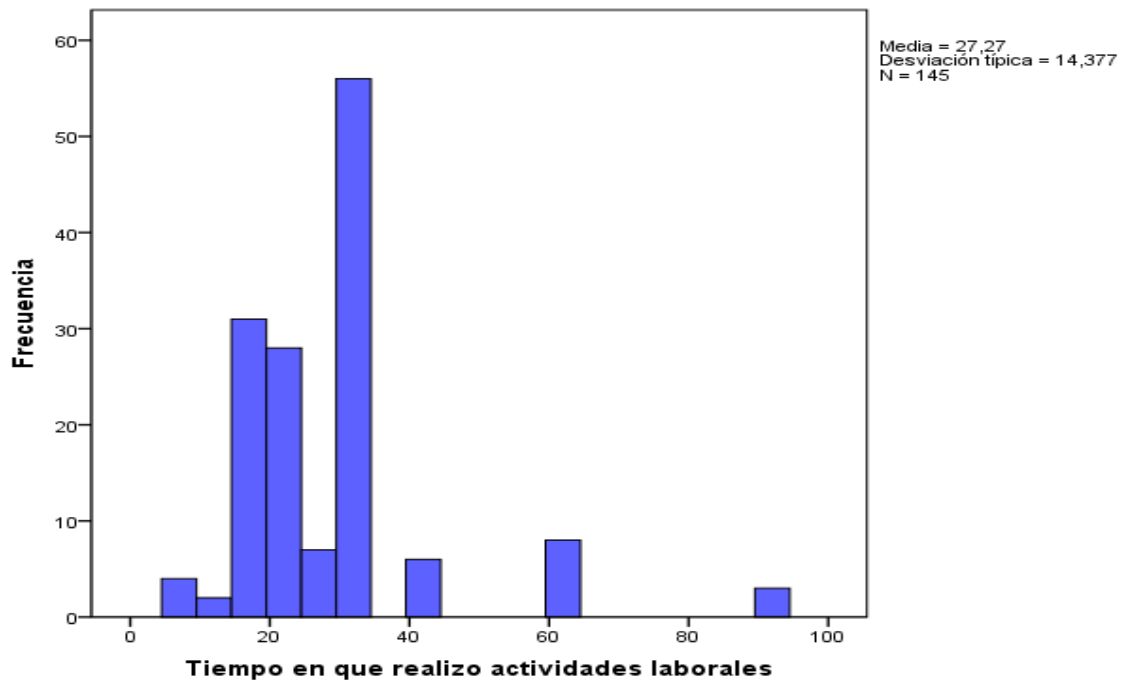


Gráfico 6. Tiempo de regreso a actividades laborales

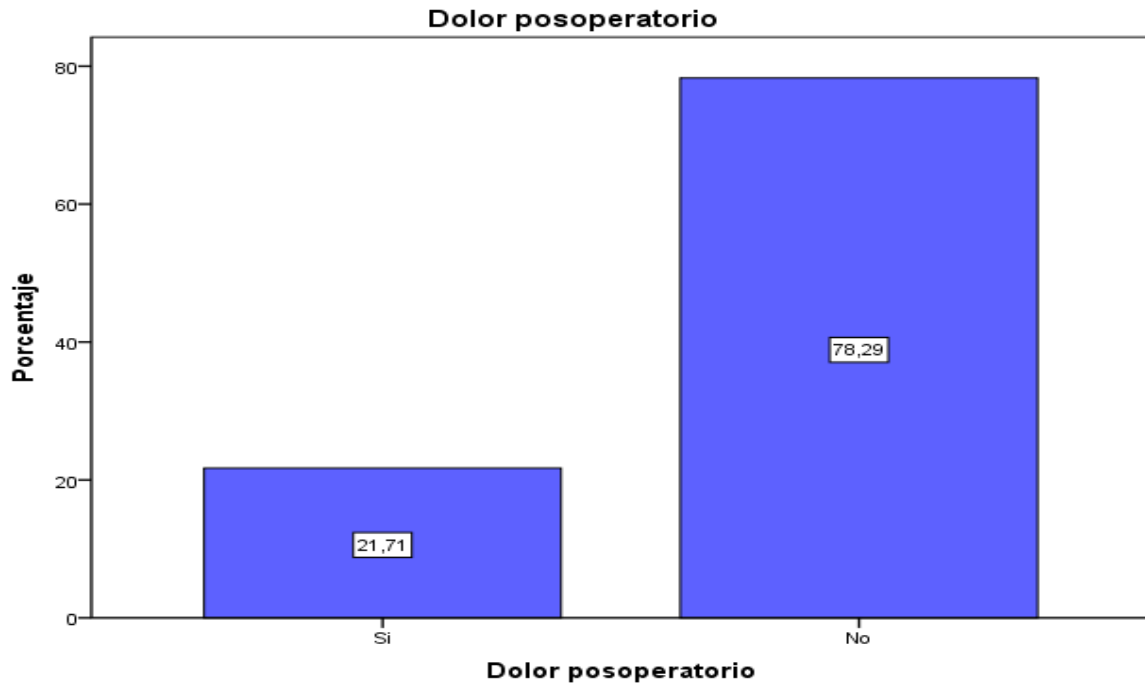


Grafico 7: Frecuencia de inguinodinia aguda (dolor postoperatorio)

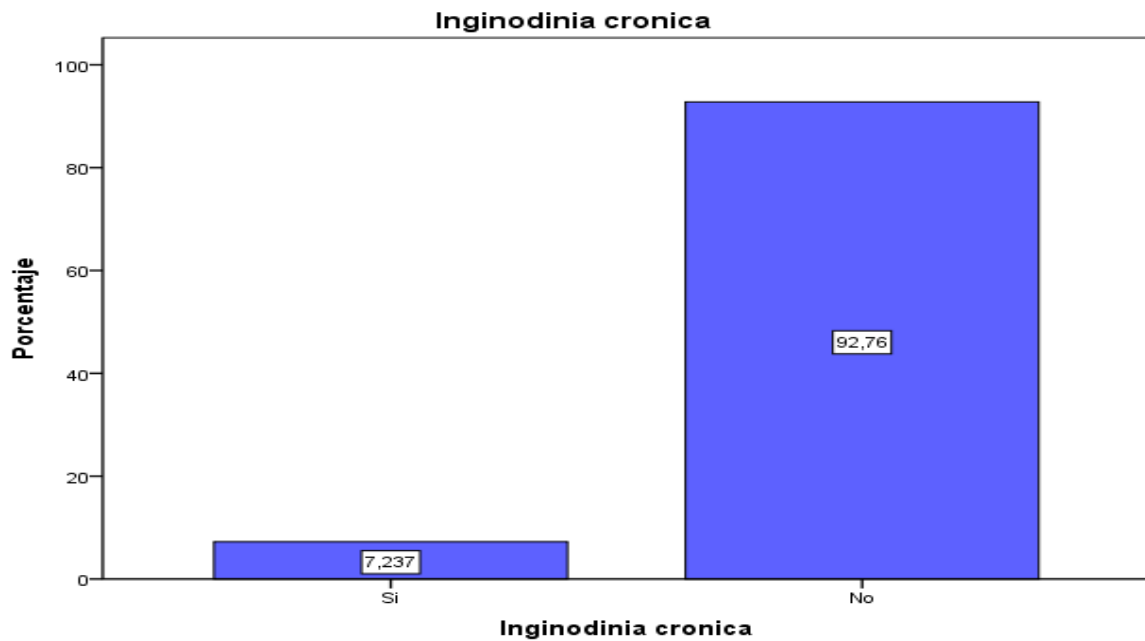


Gráfico 8. Frecuencia de Inguinodinia crónica

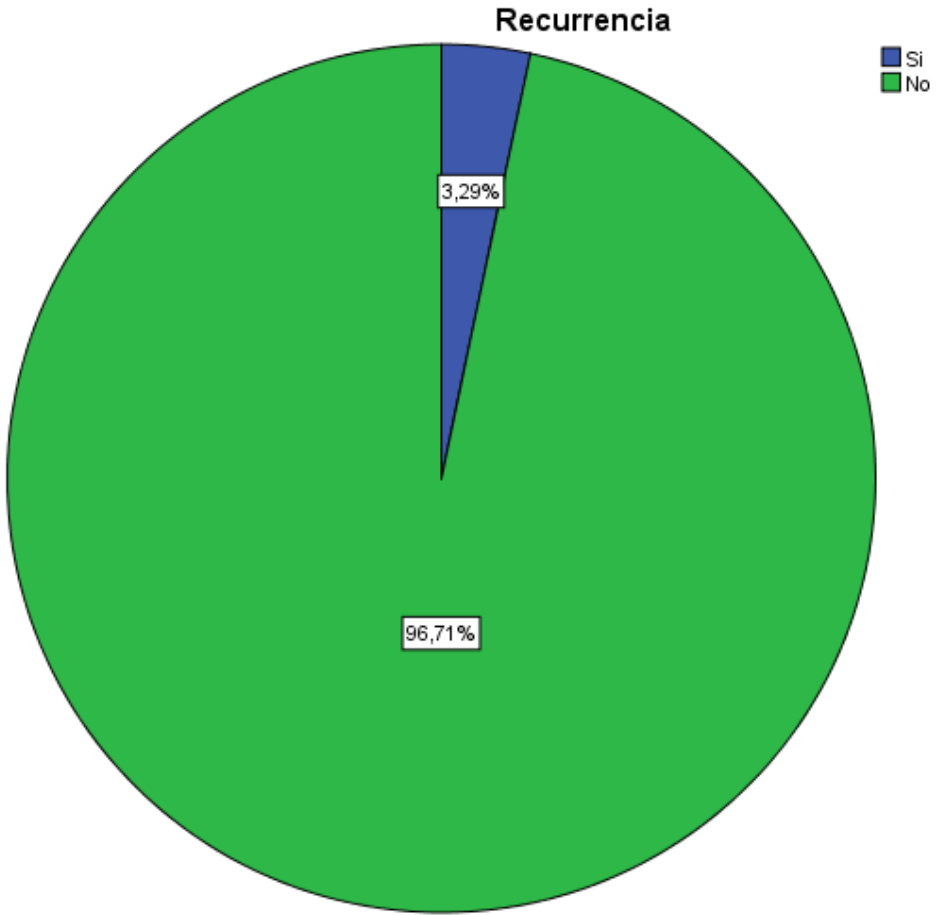


Gráfico 9. Incidencia de recidiva

ANEXOS



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

**Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud
Hospital Civil de Culiacán**

TÍTULO DEL PROTOCOLO: HERNIOPLASTIA INGUINAL CON TECNICAS SIN TENSION: INCIDENCIA DE RECIDIVA EN EXPERIENCIA INTRAHOSPITALARIA.

INVESTIGADORES PRINCIPALES: Dr. Respardo Ramirez Carlos Arturo
Dra. Martha Elvia Quiñónez Meza

SEDE DONDE SE REALIZARA EL ESTUDIO: Hospital Civil de Culiacán

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

Informar al paciente sobre si la técnica de hernioplastia con material protésico (malla) tiene un índice adecuado de recidiva y cuales son las complicaciones que se presentan con mayor frecuencia

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivos:
Determinar la incidencia de recurrencia herniaria en pacientes posoperados de hernioplastia inguinal con malla

3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

En estudios realizados anteriormente por otros investigadores se ha observado un porcentaje menor al 1% en cuanto a recidiva herniaria y complicaciones de esta cirugía, el presente estudio permitirá conocer con mas detalle las complicaciones esperadas de esta cirugía el índice de recurrencias

4. PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus hábitos y sus antecedentes médicos (Historia Clínica)

- a) Se realizara contacto primeramente por via telefónica indicando el objetivo del estudio
- b) Se realizara visita domiciliaria o acudir a consulta externa por parte del paciente en caso de asi solicitarlo
- c) En caso de no poder acudir a consulta o negarse a visita domiciliaria se solicitara llenar un cuestionario

5. ACLARACIONES

- a) Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- b) No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- c) Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- d) No recibirá pago por su participación.
- e) En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- f) La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- g) Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

6. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma del participante

Testigo 1

Testigo 2

7.-ESTA PARTE DEBE SER COMPLETADA POR EL INVESTIGADOR O SU REPRESENTANTE:

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Culiacán, Sinaloa, a ____ de _____ del 20 ____

Firma del investigador

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE IDENTIFICACION:

NOMBRE:	GRUPO:	EXPEDIENTE:
FECHA:	EDAD:	SEXO:
DOMICILIO:	TELEFONO:	OCUPACION:
ESCOLARIDAD:	MOTIVO DE CONSULTA:	FECHA DE CIRUGIA

REFERENCIAS DE HERNIA (pre y transoperatorio):

Tipo de hernia:	recurrente	directa	indirecta	femoral	En pantalon		
Clasificación Gilbert (modificada Rutkow y Robbins)	I	II	III	IV	V	VI	VII

DATOS POSOPERATORIOS

Estancia hospitalaria (horas)	
Infección sitio quirurgico	SI: NO:
Tiempo que tomo regresar a actividades laborales	
Otras complicaciones	
Medico que realizo la cirugia	

EXPLORACIÓN FÍSICA (RECURRENCIA)

Normal	SI	NO	
Hernia inguinal previa	derecha	izquierda	bilateral
Recurrencia	SI	NO	
Tiempo en que se presento la recurrencia en el posoperatorio			
Rechazo de malla			

INGUINODINIA

Tiempo de aparición en el posoperatorio	
Tiempo de duración	
Dolor limita alguna actividad física (ejercicio, subir escaleras)	SI: NO:
Dolor a la tos	
Dolor incapacitante	
Dolor que limita las actividades en el trabajo	

Medico que realizo llenado de formato: