

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO
DE HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE**

Estudio retrospectivo de pacientes mayores de 12 años tratados quirúrgicamente
en el Hospital General San Juan de Dios, en el período
de enero de 1986 a diciembre de 1996.

TESIS

*Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.*

POR

ROBERTO GIOVANI LOPEZ GUTIERREZ

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, julio de 1997

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



5
(7641)

4

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE:

(la) BACHILLER ROBERTO GIOVANI LOPEZ GUTIERREZ

carnet Universitario No. 91-13601

ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,
 trabajo de tesis titulado

DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO DE HERNIA

INGUINAL RECIDIVANTE

ha sido asesorado por:

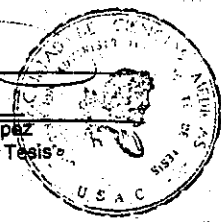
doctor: SERGIO LEONEL RALON



revisado por:

doctor: RIGOBERTO VELASQUEZ PEREZ



quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente
 ORDEN DE IMPRESION.

Guatemala, 10 de julio de 1997.


 Sr. Antonio Palacios López
 Coordinador Unidad de Tesis



 Director Centro de Investigaciones de las Ciencias de Salud


IMPRIMASE:


 Dr. Edgar Axel Oliver González
 Decano




CIENCIAS MEDICAS
CENTRO AMERICA

Guatemala, 9 de julio de 1997

Autor:
Tonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis
Escuela de Ciencias Médicas.

Se le informa que el BACHILLER
ROBERTO GIOVANI LOPEZ GUTIERREZ

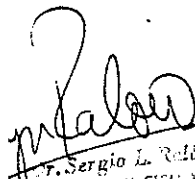
Nombres y apellidos completos

Identificación No.: 91-13601 ha presentado el Informe Final de su
bajo de tesis titulado:

DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO DE HERNIA INGUINAL

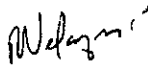
RECIDIVANTE

Por lo cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por
el contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos
y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las
conclusiones y recomendaciones expuestas.


Dr. Sergio L. Palacios
MÉDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 5490

F. Asesor
Nombre completo y sello


Firma del estudiante


Dr. Rigoberto Chacques Diaz
C.O.P. No. 7685
Cirujano

F. Revisor
Nombre completo y sello
Reg. Personal 960,620.





1

2

3



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

APROBACION INFORME FINAL

OF. No. 91-97

Guatemala, 9 de julio de 1997.

ACHILLER:
ROBERTO GIOVANI LOPEZ GUTIERREZ
Escuela de Ciencias Médicas
UNICAM.

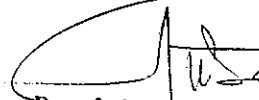
Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado: DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO DE HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE

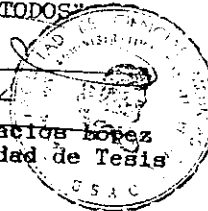
ha sido RECIBIDO, y luego de REVISADO se ha establecido que cumple con los requisitos contemplados en el reglamento de exámenes de tesis; por lo que es autorizado para completar los requisitos previos a su graduación.

En otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"LEER Y ENSEÑAR A TODOS"


Dr. Antonio Palacios Lopez
Coordinador Unidad de Tesis



A: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

/jvv.

11111111111111111111

11111111111111111111

11111111111111111111

INDICE.

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA.....	2
III.	JUSTIFICACION.....	3
IV.	OBJETIVOS.....	4-5
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA.....	6-27
VI.	METODOLOGIA.....	28-33
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS.....	34-39
VIII.	ANALISIS E INTERPRETACION.....	40-42
IX.	CONCLUSIONES.....	43
X.	RECOMENDACIONES.....	44
XI.	RESUMEN.....	45
XII.	REVISION BIBLIOGRAFICA.....	46-47
XIII.	ANEXOS.....	48-49



1

1

1

I. INTRODUCCION.

La hernia inguinal recidivante es aquella que aparece en el sitio de la operación inicial con una alteración idéntica a aquella para la cual se llevó a cabo antes la reparación.

En general se calcula que al menos un 10% de todas las lesiones primarias de hernia recurrirá.

Se han descrito factores de riesgo de recidiva en este tipo de cirugía, desde fallas en la técnica quirúrgica, hasta problemas médicos, y de otra índole.

El objetivo principal de este estudio fué, determinar los factores de riesgo de hernia inguinal recidivante, en pacientes adultos a quienes se les hizo hernioplastia inguinal primaria en el Hospital General San Juan de Dios, en el período de enero de 1986 a diciembre de 1996.

Se revisaron todos los expedientes clínicos de pacientes mayores de doce años con hernioplastia inguinal primaria en el período de estudio, encontrándose un total de cuarenta y siete casos de recidiva, con los cuales se trabajó por medio de una boleta de recolección de datos.

Los resultados obtenidos demuestran, que es la población masculina la más afectada; y en ambos sexos, la mayor recidiva ocurre a partir de los cuarenta años. La mayoría de pacientes permanecían de pié y utilizando energía física en su trabajo. Se encontró más recidiva con las técnicas de McVay y Bassini, así como en la utilización de hilos de sutura seda y poliéster. La mayor parte de cirugía primaria fué realizada por residentes; con mayor recidiva en los dos primeros años. Todos los pacientes presentaron uno o más problemas médicos asociados, en favor de la recidiva.

Se recomienda detectar pacientes con riesgo de recidiva de hernia inguinal, y con un enfoque multidisciplinario brindarle tratamiento integral. También se recomienda hacer una revisión actualizada de las técnicas quirúrgicas empleadas.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Las hernias de la pared abdominal son el trastorno más común que requieren cirugía mayor. A pesar de la frecuencia de su reparación quirúrgica, los cirujanos aún no logran resultados perfectos y el índice de fracaso quirúrgico (recurrencia) es del 10%. Las hernias de la región inguinofemoral constituyen el 90% del total de hernias.(7)

En Estados Unidos, cada año se efectúan casi 700,000 reparaciones de hernia inguinal. De ellas, 50,000 a 100,000 se realizan por recurrencia de este trastorno, considerandose que de todas las hernioplastias primarias, fracasará un 10%.

A pesar de los adelantos tecnológicos, y modificaciones de las técnicas quirúrgicas, e inclusive la reparación videolaparoscópica, la recurrencia de hernia inguinal aún se manifiesta como un problema tanto de salud como de costo economicosocial.

En la recurrencia de este problema se han descrito factores de riesgo, tanto tempranos como tardíos; la identificación y modificación de algunos de ellos, indudablemente daría lugar a prevenir la recidiva de hernia inguinal reparada.

Los factores de riesgo relacionados con la recidiva de hernia inguinal, más importantes son: fallas en la técnica quirúrgica, hilos de sutura no adecuados, anestesia general, complicaciones de la herida quirúrgica, enfermedad respiratoria con tos crónica, enfermedad gastrointestinal crónica que aumente la presión intraabdominal, enfermedad genitourinaria (prostatismo y gestación múltiple), otras enfermedades relacionadas con la mala calidad del colágeno, y experiencia del cirujano.

La investigación consistirá en determinar estos factores de riesgo en pacientes con recidiva de hernia inguinal, a quienes se les realizó hernioplastia primaria en el Hospital General San Juan de Dios, durante el período de enero de 1986 a diciembre de 1996. La información se obtendrá de las fichas clínicas de los pacientes, utilizando una hoja de recolección de datos.

III. JUSTIFICACION.

La hernioplastia inguinal es un procedimiento quirúrgico que demanda del cirujano la combinación del conocimiento anatómico preciso con la habilidad quirúrgica necesaria; sin embargo la incidencia de recidiva y sus consecuencias siguen presentandose, considerandose que del 40 al 50% de las recurrencias se presentan cinco o más años después de la hernioplastia primaria.

La recidiva de hernia inguinal es un problema que implica costo económico para el paciente y los servicios de salud, y además, limitaciones físicas y riesgo quirúrgico potencial. Los resultados obtenidos con las actuales técnicas quirúrgicas y medios tecnológicos, sobre hernia inguinal, son desconocidos a nivel nacional, y menos se sabe sobre la importancia que tienen los factores de riesgo en la recidiva.

La determinación de los factores de riesgo de recidiva de hernia inguinal en nuestro medio, nos permitirá darnos cuenta de algunas fallas técnicas, de la poca importancia que se le dá a otros problemas de salud, y a darle un enfoque integral al tratamiento quirúrgico de los pacientes con hernia inguinal, procurando brindarle el menor riesgo de recidiva, y las consecuencias de la misma.

IV. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

1. Determinar los factores de riesgo de recidiva de hernia inguinal en pacientes a quienes se les hizo hernioplastia primaria en el hospital General San Juan de Dios, en el periodo de enero de 1986 a diciembre de 1996.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Determinar el grupo etáreo más afectado por hernia inguinal recidivante en la población estudiada.
2. Identificar el sexo donde se presentó el mayor número de recidiva de hernia inguinal.
3. Establecer el oficio o profesión con más relación en la recidiva de hernia inguinal.
4. Cuantificar el tiempo trascurrido entre hernioplastia primaria y la aparición de la recidiva.
5. Calcular el tiempo de evolución de la hernia inguinal primaria.
6. Determinar la técnica quirúrgica más utilizada en la hernioplastia primaria en los pacientes que presentaron recidiva.
7. Determinar los hilos de sutura más empleados en la cirugía primaria de hernia inguinal, para el cierre aponeurótico.
8. Establecer el tipo de anestesia que más se utilizó en la primera cirugía de la población estudiada.
9. Describir las complicaciones posoperatorias que se presentaron en la hernioplastia primaria.
10. Verificar si se utilizó material protésico biosintético (mallas) en la hernioplastia primaria.
11. Identificar pacientes con dos o más recidivas de hernia inguinal.
12. Identificar pacientes con enfermedad pulmonar y tos crónica asociada en los pacientes que presentaron recidiva.

13. Identificar pacientes con enfermedad gastrointestinal crónica que aumenten la presión intraabdominal en los pacientes con recidiva de hernia inguinal.
14. Identificar pacientes con problemas genitourinarios (gestación y prostatismo) en la población estudiada.
15. Identificar enfermedades propias del colágeno o que disminuyan su riego sanguíneo a nivel aponeurótico, en los pacientes con recidiva de hernia inguinal.
16. Verificar quién realizó la hernioplastia inguinal primaria: Residente o Jefe de servicio.
17. Verificar si la hernioplastia inguinal primaria fue realizada bajo la supervisión de un Jefe de servicio.
18. Identificar si la hernioplastia inguinal primaria fue procedimiento de emergencia o electivo.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA.

I. REGION INGUINOABDOMINAL.

A. DEFINICION:

La ingle, como también se le conoce a esa región, ha sido definida como la porción de la pared abdominal anterior que se encuentra debajo del nivel de las espinas ilíacas anterosuperiores. (14)

La región, de forma triangular, está limitada: por abajo, por el arco femoral, es decir por una línea trazada desde la espina ilíaca anterosuperior a la espina del pubis por arriba, por una horizontal tangente a la espina ilíaca anterosuperior; por dentro, por el borde externo del recto mayor, entre el intervalo comprendido entre las dos líneas precedentes. En su forma exterior, está en gran parte ocupada por una depresión amplia y poco profunda, la meseta suprainguinal, de forma triangular, y que se debe a un adelgazamiento de la pared; que se adelgaza porque la parte carnosa del oblicuo mayor es sustituida por una delgada lámina tendinosa. (16)

B. CONSTITUCION:

La pared abdominal a nivel de la ingle se divide en dos grandes capas, una externa y otra interna, que son imágenes en espejo una de la otra y están separadas por el conducto inguinal y el cordón espermático. Las capas, de afuera hacia adentro son las siguientes: (12)

Piel

Grasa (panículo abdominal)

Aponeurosis (Camper y Scarpa)

Aponeurosis y músculo oblicuo mayor

Conducto inguinal, músculo oblicuo menor y cordón espermático.

Capa

superficial

Aponeurosis y músculo transversal abdominal.

Fascia transversalis

Grasa preperitoneal

Peritoneo

Capa

profunda

ESTRUCTURA ANATOMICA DE LA REGION INGUINOABDOMINAL.

En la región inguinal se encuentran los canales inguinal femoral. El primero es una hendidura de casi 4 cm. de longitud en el adulto, que yace más o menos a 4 ó 5 cm. por arriba del ligamento inguinal. El canal femoral tiene una longitud de 1.25 a 2 cm. y está por debajo del ligamento inguinal, tiene forma cónica y ocupa el espacio más medial de la vaina femoral. (14)

Definición de las estructuras anatómicas de la ingle:

Conducto inguinal: los planos subyacentes a la aponeurosis se disponen de manera a dejar entre ellos un intersticio atravesado por el cordón espermático en el hombre por el ligamento redondo en la mujer. Este intersticio se llama conducto inguinal.

Se describen en el conducto inguinal cuatro paredes: anterior, posterior, superior e inferior, y dos orificios abiertos en las paredes anterior y posterior del conducto. **Pared anterior y orificio superficial o externo del conducto inguinal:** la pared anterior es mucho más gruesa por fuera que por dentro, pues está constituida por fuera por los tres músculos anchos de la pared abdominal, oblicuo mayor, oblicuo menor y transverso, mientras que por dentro la aponeurosis tendinosa del oblicuo mayor forma por sí sola la pared anterior.

El orificio superficial o anillo inguinal externo del conducto, está comprendido entre dos haces tendinosos del oblicuo mayor, los pilares interno y externo del anillo inguinal, que van uno a la espina del pubis del mismo lado y otro al ángulo y a la espina del pubis del lado opuesto. Este orificio es alargado de arriba hacia abajo y de afuera hacia dentro, redondeada en su extremidad superior por las fibras circulares del oblicuo mayor.

Pared inferior: esta pared está formada por el arco femoral.

Pared superior: los haces más inferiores del oblicuo menor y el transverso cruzan el cordón o ligamento redondo pasando por encima de ellos y formando la parte externa de la pared superior del conducto inguinal. Por dentro, la pared superior corresponde al intersticio comprendido entre el oblicuo menor y el mayor.

Pared posterior: se incluye en ésta, las siguientes estructuras: el pilar posterior del conducto inguinal o ligamento de Colles, el tendón conjunto, el ligamento de Gimbernat y la fascia transversalis. Estos planos no tienen la misma extensión y desaparecen uno después del otro de dentro hacia afuera; finalmente, la fascia transversalis forma la parte externa de dicha pared.

Orificio inguinal interno: en la profundidad, el conducto inguinal se abre a un través de dedo por encima y un poco por dentro de la mitad del arco femoral. Su borde libre está formado por la reflexión de la fascia transversalis que se refleja en el conducto, hacia abajo corresponde al asa del ligamento de Hesselbach y a la cinta iliopubiana.

El peritoneo que lo cubre forma la fosita inguinal externa. (16)

Contenido del conducto inguinal.

Hombre: el cordón espermático en el hombre contiene una matriz de tejido conjuntivo que se continúa con el tejido conjuntivo preperitoneal.

El cordón está formado por: conducto deferente, arteria espermática interna o testicular, arteria deferente, arteria espermática externa o funicular, plexo venoso pampiforme, rama genital del nervio genitocrural, nervio abdominogenital menor, fibras simpáticas del plexo hipogástrico, fascia espermática externa, capa cremasteriana intermedia y fascia espermática interna.

Mujer: ligamento redondo del útero, rama genital del nervio genitocrural, vasos funiculares, nervio abdominogenital menor, y las mismas capas aponeuróticas que el hombre, pero menos distintivas. (14)

C2. Músculos de la pared anterolateral del abdomen importancia en la región inguinal.

C2a. Recto mayor del abdomen: músculo largo y aplanado que extiende desde el púbis hasta la parte anteroinferior del tórax. De su inserción en el púbis, tiene importancia una división que sufre su tendón a ese nivel, dando lugar a dos fascículos, uno interno y otro externo; del fascículo externo se desprende hacia afuera una expansión triangular conocida como **ligamento de Henle**, el cual está reforzado frecuentemente por elementos tendinosos del tendón conjunto.

C2b. Piramidal: inconstante, se inserta en el púbis, por delante del recto, y se extiende a la línea alba.

C2c. Transverso del abdomen: es el más profundo de los tres músculos anchos de la pared anterolateral del abdomen, desde la columna vertebral hasta la línea alba. Sus inserciones posteriores aponeuróticas tienen origen en tres lugares:

- 1) de la cara interna de los seis últimos arcos costales,
- 2) del vértice de las apófisis transversas de las cuatro primeras vértebras lumbares, y
- 3) de la cresta ilíaca y del tercio externo del arco femoral.

Los fascículos inferiores del transverso, que nacen del arco femoral, se dirigen hacia arriba y luego detrás del cordón espermático o del ligamento redondo, y se unen con las fibras del oblicuo menor, situadas por delante de ellas, para formar el **tendón conjunto**, el cual se inserta en la sínfisis espinal, y en la cresta pectínea del púbis, donde se une con el ligamento de Gimbernat.

C2D. Oblicuo menor: ancho y aplanado sobre el transverso, vá desde la cresta iliaca hacia las últimas costillas, la línea blanca y el púbis. Nace de dos sitios: 1) de la cresta iliaca y del tercio externo del arco femoral, y 2) de la apófisis espinosa de la quinta vertebra lumbar.

Las fibras inferiores que nacen del arco femoral, se comportan como los fascículos subyacentes del transverso, con los que forma el **tendón conjunto**. Las fibras más inferiores, que son arrastradas hacia las bolsas durante el descenso del testículo, forman el **cremaster externo**.

C2e. Oblicuo mayor: ancho y delgado, carnososo en su parte posterior y tendinoso por delante, este músculo es el más superficial de todos. Se extiende desde la pared torácica a la línea blanca, al pubis, al arco femoral y a la cresta iliaca. Nace, hacia arriba, de las cara externa y el borde inferior de las siete u ocho últimas costillas. En su conjunto, las fibras del oblicuo mayor forman una lámina carnososa triangular, que finaliza en una lámina tendinosa llamada **aponeurosis del oblicuo mayor**, por medio de la cual se une a la línea blanca, al pubis y al arco femoral.

Las inserciones en el pubis se llevan a cabo por medio de tres cintillas oblicuas, las cuales contribuyen a formar el orificio externo del conducto inguinal. Estas son, los **pilares internos, externos y posteriores o de Colles, del conducto inguinal**.

En el intervalo comprendido entre la espina del pubis y la espina iliaca anterosuperior, la aponeurosis del oblicuo mayor contribuye a formar parte del **arco femoral**, el cual también posee fibras propias. (16)

C3. Fascia superficial: ésta, se divide en dos capas: una superficial o de Camper y otra profunda o de Scarpa. Las dos se extienden desde la pared abdominal hacia abajo sobre el pene, escroto, perineo y nalgas. Contienen **panículo adiposo**.

C4. Ligamento inguinal o de Poupart: este es la parte inferior engrosada de la aponeurosis del oblicuo mayor, contenida en el arco femoral o crural como se le conoce. Va desde la espina iliaca anterosuperior en la parte lateral hasta la rama superior del pubis. En su tercio medio tiene un borde libre, y el resto se adhiere a la fascia subyacente del psoasiliaco.

C5. Ligamento lacunar de Gimbernat: es la porción más inferior del ligamento inguinal, cuyas fibras no se insertan en la espina del pubis, sino lo hacen en la cresta pectínea del mismo.

C6. Ligamento pectíneo o de Cooper: es una banda tendinosa gruesa y firme formado principalmente por fibras tendinosas del ligamento lacunar, y fibras aponeuróticas de los músculos oblicuo menor, transverso del abdomen y pectíneo, y, a veces por el ligamento de Henle. Está fijo al perióstio de la rama pubiana superior y, en la parte lateral, al perióstio del ilion. Revestido en su parte interna por la fascia transversalis.

C7. Zona conjunta: por definición es la fusión de la aponeurosis del oblicuo menor con fibras similares de la aponeurosis del transverso, en su inserción en el tubérculo del pubis, el ligamento pectíneo y la rama superior del pubis. Los datos publicados indican que se encuentra en el 5% o menos de la población.

C8. Ligamento de Henle: es la expansión lateral y vertical de la vaina del recto que se inserta en la cresta pectínea. Aparece en el 30 a 50% de los individuos y se fusiona con la aponeurosis del transverso del abdomen y la fascia transversal.

C9. Ligamento de Hesselbach: no es un verdadero ligamento, sino un engrosamiento de la fascia transversal en el lado medial del anillo inguinal profundo.

C10. Ligamento de Colles: corresponde al pilar posterior del conducto inguinal, procedente de la aponeurosis del oblicuo mayor.

C11. Tracto iliopúbico o cintilla iliopectínea: surge de la vertiente posterior del canal formado en el arco femoral por las fibras del mismo, y se extiende de la espina iliaca anterosuperior a la espina del pubis, pero muchas de sus fibras se separan y se extienden hasta la línea blanca. Refuerza a la fascia transversal.

C12. Fascia transversalis: aunque el término de fascia transversalis puede restringirse a la fascia interna que reviste al transverso del abdomen, a menudo se aplica a toda la capa de tejido conjuntivo que reviste la cavidad abdominal. Fascias como esta tienen poca fuerza tensora y no deben confundirse con las aponeurosis.

La fascia transversalis, encuentra los elementos de cordón, que se introducen en el orificio profundo de conducto inguinal, los envuelve y les proporciona una vaina fibrosa. (14,16)

C13. Triángulo de Hesselbach: designa la zona limitada por la hoz inguinal hacia arriba, los vasos epigástricos hacia afuera, y el ligamento inguinal por abajo. Es la zona de presentación de las hernias directas.

C14. Orificio miopectíneo de Fruchaud: es el área inguinal limitada en la parte superior por los músculos oblicuo menor y transverso del abdomen, en la externa por el psoasiliaco, en la línea media por el músculo recto y su vaina y abajo por la cresta pectínea del pubis. Este marco estructural está dividido en dos partes por el ligamento inguinal, y sellado como un tambor en su superficie interna sólo por la fascia transversalis, que cuando falla da lugar a la presentación de hernias en ese lugar. (13)

D. FISILOGIA DEL CONDUCTO INGUINAL.

El ser humano parece haber sido diseñado para andar sobre las cuatro extremidades. Cuando decidió caminar en posición erguida para alimentarse, combatir y huir, creó el tendón de Aquiles de la ingle, virtualmente única región de la pared abdominal cubierta por aponeurosis nada más. (7)

En el ser humano intervienen dos mecanismos para conservar la integridad del conducto inguinal: a) la acción del esfínter del transverso del abdomen y del oblicuo menor a nivel del anillo profundo. b) la acción obturadora del arco aponeurótico del transverso, que en estado de reposo presenta una concavidad inferior, que se endereza y aplana al contraerse el transverso y el oblicuo menor. (12)

Condon ha demostrado que el tendón del músculo transverso del abdomen puede insertarse en la vaina del recto hasta dos centímetros por arriba del tubérculo púbico, y esta configuración anatómica explica porque el tubérculo púbico es el sitio más común de las recurrencias. (7)

II. HERNIA INGUINAL

A. DEFINICION: Una hernia (latín, ruptura; griego, yema) se define como la protusión de un órgano a través de una abertura de la cavidad que lo contiene. (13)

Una hernia inguinal es la protusión de los contenidos intraabdominales dentro del canal inguinal. (9)

B. ANATOMIA DE LA HERNIA INGUINAL: El saco de una hernia inguinal indirecta es en realidad un proceso vaginal persistente dilatado. Pasa a través del anillo profundo, se encuentra dentro del cordón espermático y sigue el trayecto indirecto del mismo al escroto. Con frecuencia el saco se acompaña de grasa preperitoneal.

El saco de ésta hernia es completo si desciende a los testículos y llena el lado del escroto e incompleto cuando no sucede. Si el proceso vaginal permanece abierto por completo, el testículo se encontrará dentro del saco llamándose entonces **hernia congénita o hidrocele comunicante.**

Los órganos retroperitoneales, como colón sigmoide ciego y uréteres, pueden deslizarse al interior de un saco indirecto y en consecuencia formar parte de su pared y son susceptibles a lesionarse durante una hernioplastia ya que son grandes y parcialmente irreducibles.

Los sacos de una hernia inguinal directa se originan a través del piso del conducto inguinal, es decir el triángulo de Hesselbach; salen directamente y los reprime la aponeurosis del músculo oblicuo mayor. Rara vez desciende al escroto.(13)

C. INCIDENCIA: Hay tres tipos de hernia (inguinal directa, inguinal indirecta y supravesical externa) que pueden salir por la pared abdominal a través del anillo inguinal superficial por arriba del ligamento inguinal, y que junto con las hernias femorales constituyen el 90% de las hernias de la pared abdominal. (14)

La hernia inguinal afecta ambos sexos en todas las edades, pero es 25 veces más probable que los varones la padezcan; se estima que su frecuencia es de 3%.

En varones son más frecuentes las indirectas por 2:1, e tanto que en mujeres las directas son raras.

El 10% de mujeres y el 50% de varones con hernia femoral tienen una hernia inguinal o la desarrollarán. (13)

Casi el 50% de las hernias son de tipo inguinal indirecto; el 25% corresponde a hernias inguinales directas del total de las hernias de la pared abdominal.

Debe mencionarse que el 86% de las hernias inguinales se encuentran en hombres, aunque el 84% de las femorales son propias de mujeres.(12)

Las hernias femorales e inguinales indirectas son el doble de frecuentes en el lado derecho.(13)

La incidencia de desarrollo de hernia contralateral al lado original de la hernia inguinal es mayor (19%) para el lado izquierdo que para el lado derecho (6%).(17)

D. CAUSAS DE HERNIA INGUINAL. Hernias inguinales indirectas ocurren en un saco presente ya formado desde el desarrollo embrionario (congénitas); el saco puede existir como un pequeño hoyuelo peritoneal en el anillo interno o puede extenderse como un divertículo sacular completo del peritoneo a la base del escroto. Estos sacos congénitos a menudo son sólo hernias potenciales hasta que presentan la herniación del contenido abdominal.

La hernia puede ser clínicamente evidente durante el primer año de vida o puede no aparecer sino hasta tarde en la existencia. Como contraste, las hernias inguinales directas son adquiridas como resultante de una debilidad desarrollada de la aponeurosis del músculo transversal en la zona de Hesselbach.

Hay cierta evidencia que las hernias inguinales directas pueden estar relacionadas con los defectos hereditarios o adquiridos en la síntesis de colágeno o en su recambio. En las mujeres, el anillo puede dilatarse en relación con los cambios bioquímicos y físicos durante el embarazo.

Cualquier trastorno que aumente la presión intraabdominal puede contribuir al aspecto o progreso de la hernia. La obesidad notoria aguda o crónica, el pujar al defecar o como ocurre en el levantamiento de pesas, tos crónica o el estornudar muy sonoramente, la constipación crónica con gran pujo y el prostatismo con pujo al orinar se encuentran a menudo implicados. También puede contribuir la cirrosis con ascitis, el embarazo y los órganos pélvicos con crecimiento pélvico. La pérdida de la turgencia de los tejidos en la zona de Hesselbach asociado con el avance de la edad y en la enfermedad debilitante crónica.(8,19)

E. DIAGNOSTICO CLINICO DE LA HERNIA INGUINAL:

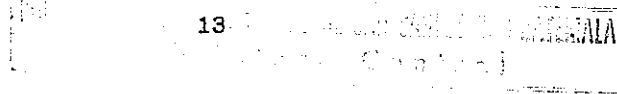
Habitualmente las hernias se diagnostican por exploración física más que por interrogatorio. Pero en los niños debe llamar la atención del médico la mención por la madre de una masa en la ingle, aunque la primera exploración resulte negativa. Asimismo, el empleo crónico de un braguero puede producir una cantidad de tejido fibroso tan importante que el saco herniario se llene difícilmente de intestino. En estos casos, un examen negativo se transforma en positivo al cabo de varios días si el paciente deja de usar el braguero. La sensación de tirantes o dolor en la ingle debe hacer pensar en hernia.

Para la exploración de la ingle, conviene que el médico se encuentre sentado en una silla baja frente al paciente que esta de pie. La exploración comprende: 1) observación de la ingle en busca de una masa cuando el paciente tose o pone en tensión los músculos del abdomen; 2) repetición de la maniobra anterior, introduciendo el índice en el anillo superficial para palpar masas o recibir una sensación de presión; 3) repetición de las maniobras después de acostar al paciente.

En la actualidad no parece ser necesario diferenciar preoperatoriamente una hernia directa e indirecta, pues el cirujano establece un diagnóstico preciso en el quirófano, y recurre a la técnica de reconstrucción indicada. Sin embargo, es preciso distinguir las hernias femorales, cuya masa se palpara por debajo del ligamento inguinal.

Suelen descubrirse en la ingle otras masas diferente de las hernias: adenitis inguinal, testículo ectópico, hidrocele del cordón, absceso del psoas, adenitis femoral y varices de la safena.(12)

A las hernias no detectables en un examen físico puede comprobarlas el radiólogo mediante sonografía, tomografía computarizada, imagen de resonancia magnética nuclear y herniografía.(13)



F. CLASIFICACION DE LAS HERNIAS INGUINALES: A principios de 1,986, Gilbert estableció un esquema de clasificación detallado que se basó en los defectos anatómicos y funcionales identificados durante la operación, tomando en cuenta tres factores, presencia o ausencia de saco peritoneal, tamaño del anillo interno e integridad de la pared posterior, así: Tipo 1: tiene un anillo interno apretado a través del cual pasa un saco peritoneal de cualquier tamaño. Tipo 2: tiene un anillo interno moderadamente dilatado que no mide más de 4 centímetros. Tipo 3: tiene un anillo interno de forma cónica que mide más de 4 centímetros, y en ella el saco contiene a menudo un componente deslizante o escrotal que suele enclavarse sobre el espacio directo. Tipo 4: en esencia está defectuoso todo el piso del conducto inguinal y Tipo 5: consiste en un defecto diverticular directo en posición suprapúbica. Las primeras tres son indirectas y las últimas dos directas.

Hace poco Nyhus describió un esquema de clasificación que recurre al acceso quirúrgico posterior, en donde incluye como tipo 4 a todas las hernias recurrentes, así:

CUADRO 1. CLASIFICACION DE LAS HERNIAS INGUINALES (7)

Tipo I: Hernia inguinal indirecta	Anillo inguinal interno normal (ej. hernia pediátrica)
Tipo II: Hernia inguinal indirecta	Anillo inguinal interno dilatado, pero pared posterior intacta; no están desplazados los vasos epigástricos.
Tipo III: Defectos de la pared posterior	Hernia inguinal directa Hernia inguinal indirecta. Anillo inguinal interno dilatado, que afecta en sentido medial a la fascia transversalis del triángulo de Hesselbach (ej. hernias escrotales masivas, por deslizamiento o en pantalón) o lo ha destruido. Hernia crural
Tipo IV: Hernia recurrente	Directas Indirectas Crurales Combinadas

G. COMPLICACIONES: El peligro de las hernias consiste en la protusión de una víscera hueca a través de un anillo de tamaño variable. Si la víscera queda atrapada por el anillo y no puede volver a su lugar, se habla de **incarceración**. Si existen además problemas circulatorios en esta víscera incarcerada, se inicia un fenómeno de **estrangulación**, que debe atenderse de inmediato bajo riesgo de necrosis del intestino.

Las hernias encarceradas originan obstrucción intestinal, o no; pero prácticamente todas las hernias del intestino que llegan a la fase de trastornos vasculares producen síntomas y signos de obstrucción, con dos excepciones: 1) la hernia de Richter: cuando solo esta afectado un lado de la pared intestinal y 2) la hernia de Littre: cuando hay encarceración y estrangulación de un divertículo de Meckel. Es importantísimo diagnosticar una estrangulación inminente o real, pues significa que deben tomarse medidas de urgencia. Son signos de peligro el dolor en la región de la masa herniaria, y en particular la hipersensibilidad a la palpación. Un cambio brusco de situación, de una hernia reducible o no, con cambio de color de los tejidos superficiales debe considerarse como signo de estrangulación. Si no hay signos de estrangulación, una hernia encarcerada reciente se reducirá cuidadosamente aplicando sobre la masa una presión leve, pero continua, y observarlo hasta estar seguro de una función intestinal normal. (12)

H. TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA HERNIA INGUINAL: en general todas las hernias deben repararse a menos que el estado local o sistémico del paciente impida un resultado final seguro. La posible excepción a esta norma es una hernia con cuello ancho y un saco superficial que se anticipa crecerá con lentitud. Los bragueros y cinturones quirúrgicos son útiles en el tratamiento de hernias pequeñas cuando está contraindicada la cirugía, no así en las femorales.

El objetivo de la hernioplastia inguinal es prevenir la protusión peritoneal a través del orificio miopectíneo. La integridad de este orificio se establece en dos formas fundamentales: 1) cierre aponeurótico del orificio miopectíneo hasta el grado necesario y 2) restitución de la fascia transversal defectuosa con una prótesis sintética grande. A veces se combinan las dos.

Las hernias se reparan por la parte anterior, a través de una incisión inguinal en cuyo caso es necesario cortar las estructuras que se encuentran en este conducto y a su alrededor para llegar a la capa aponeuroticofascial más interna, y por la vía posterior o hernioplastia preperitoneal, mediante una incisión en el abdomen, en cuyo caso se exponen directamente los orificios herniarios.

H1. HERNIOPLASTIA INGUINAL CLASICA ANTERIOR.

Sólo tres hernioplastias clásicas anteriores han soportado la prueba del tiempo y aún se utilizan: el cierre simple del anillo de Marcy, la operación de Bassini (en su forma original o como se practica en el Shouldice Hospital en Toronto), y la reparación del ligamento de Cooper de McVay-Lotheissen.

La hernioplastia clásica tiene tres partes: disección del conducto inguinal, reparación del orificio miopectíneo y cierre del conducto inguinal. La disección y el cierre del conducto inguinal son idénticos, en tanto que las reparaciones difieren en cuanto a la extensión con que se repara el orificio miopectíneo.

Una disección completa consiste en abrir el conducto inguinal, conservar si es posible el nervio abdominogenital menor, cortar el músculo cremáster y su haz neurovascular para exponer el anillo profundo, diseccionar el cordón espermático, cortar y extirpar la pared posterior del conducto inguinal hasta el sitio débil, valorar la aponeurosis del transversario, eliminar el saco peritoneal, extirpar lipomas del cordón y hacer incisiones de relajación cuando es necesario. Es importante en una disección cortar delicada y precisa para reducir al mínimo el trauma del cordón. Nunca diseccionar más allá de la espina del pubis. Nunca deben tratarse hidroceles, quistes del cordón y otros trastornos del escroto por el riesgo de daño al cordón y atrofia testicular. Además, nunca debe diseccionarse el cordón si es posible, la porción distal del saco de hernia indirectas, simplemente se cortan en el cuello y se amputan con o sin ligadura, excepto los sacos deslizantes de hernia indirecta, porque contienen un órgano retroperitoneal y una vez diseccionados se regresan al abdomen. El saco de hernia directa de cualquier tamaño se invierte simplemente y no se abre.

El cierre del conducto inguinal completa la hernioplastia y es igual en todas las reparaciones clásicas. Se aproxima la aponeurosis del oblicuo mayor del abdomen que así, ensambla nuevamente de manera incidental el anillo superficial, y el muñón distal del músculo cremáster seccionado debe fijarse al anillo superficial para tirarlo hacia arriba el testículo.

La reparación del orificio miopectíneo en varones incluye reconstruir el anillo profundo, pues la principal causa de recurrencia indirecta es la reparación insuficiente de este anillo.

H1a. Reparación de Marcy: la reparación del orificio miopectíneo de Marcy consiste sólo en disminuir el calibre del anillo profundo ensanchado. Es común que se denomine cierre simple del anillo y está indicado en varones y mujeres con hernias indirectas que sólo tienen un daño mínimo del anillo profundo. La operación restituye la anatomía del anillo profundo al colocar uno o dos puntos en el aponeurótico del transversario y el fascículo iliopúbico justo medial al cordón espermático.

Es la hernioplastia de elección en mujeres con hernias inguinales indirectas.

H1b. La reparación de Bassini: repara el orificio miopectíneo superior al ligamento inguinal, es decir, al anillo profundo y el triángulo de Hesselbach y, en consecuencia, está indicada en todas las hernias inguinales directas e indirectas. Se acredita a Eduardo Bassini el desarrollo y ejecución de la primera hernioplastia moderna, con publicación de su artículo en 1890 en Alemania, pero por desgracia, desde el inicio los cirujanos interpretaron erróneamente y modificaron y alteraron la operación. La auténtica operación de Bassini, incluye la disección intencionada y que completa para exponer la anatomía en toda su extensión y una reparación en la cual se aproximan los músculos oblicuo menor y transversal del abdomen y la fascia transversal (triple capa de Bassini) a la vaina femoral y el borde inclinado del ligamento inguinal con puntos separados.

H1c. Reparación de Shouldice: Obney y Ryan, trabajando con Shouldice en su clínica de hernias, desarrollaron una hernioplastia nueva y que en esencia es idéntica al procedimiento original de Bassini. La disección es exactamente igual y la reparación aproxima las capas aponeuroticomiofasciales idénticas, aunque no con puntos separados sino mediante la imbricación precisa con suturas continuas. Esta técnica apareció en 1950, y se ha considerado el estándar mundial con el cual se comparan otras hernioplastias. No obstante se ha criticado con justicia porque no repara el conducto crural y puede causar de hecho ciertas hernias femorales al forzar la vaina femoral.(13)

Este método proporciona al paciente la mejor oportunidad de no recurrencia sin considerar el tipo de hernia anatómica. La reparación de hernias por éste método debe ser el estándar de oro en la reparación de hernia inguinal en hombres y sirve de base para comparación con todas las otras técnicas, sean ellas prostéticas o laparoscópicas.(16)

Esta técnica ha sido usada en largas series de pacientes en un período mayor de 30 años. Los rangos de recurrencia son de menos del 1% para la herniorrafia de la hernia inguinal indirecta y 1% para la herniorrafia de la hernia inguinal directa.(14)

Utilizando esta técnica en el hospital Shouldice, en un período de cinco años (1,985-1,989) se determinó el porcentaje de recurrencia, encontrándose que el mayor número de casos fue para la hernia crural (48.9%), el segundo la directa y el menor porcentaje para la hernia inguinal indirecta con el 8.9%.

También se determinó en una vigilancia de 35 años que el porcentaje de recurrencia para ésta técnica es del 1.46%. (7)

H1d. Reparación de McVay-Lotheissen: en la hernioplastia del ligamento de Cooper se reparan las tres áreas más vulnerables de herniación en el orificio miopectíneo, esto es, el anillo profundo, triángulo de Hesselbach y conducto crural y, en consecuencia, está indicada en los tres tipos de hernias inguinales.

McVay en 1942, concluyó que la estructura propiamente dicha a la cual debería suturarse la aponeurosis del músculo transverso del abdomen era el ligamento iliopectíneo de Cooper, en donde se inserta normalmente, y no al ligamento inguinal. Ignoraba que Lotheisen había publicado el procedimiento en 1897 para reparar una hernia recurrente en una mujer sin ligamento inguinal.

En la reparación de McVay se sutura el arco aponeurótico transverso al ligamento de Cooper en la línea media y a la vaina femoral afuera, extirpando la porción interna de fascículo iliopúbico. Es importante hacer incisiones para relajación porque, de otra manera, hay demasiada tensión en la línea de sutura. (7,13)

La hernioplastia inguinal libre de tensión consiste en un parche de malla de polipropileno parcialmente fijado al perímetro del piso del canal inguinal, más un cono del mismo material puesto en el anillo profundo cuando una hernia indirecta está presente, esto produce excelentes resultados sin embargo hay que medirlos y son los métodos preferidos para el manejo de la hernia inguinal primaria en hombres. (18)

La tasa de recurrencias es de 0.13% para 75 reparaciones vigiladas durante un promedio de 7.4 años según Robb H. Rutledge. (11)

McVay publicó una frecuencia global de recaída del 3.6% para su técnica; es el resultado más favorable en toda la literatura mundial. (12)

H2. HERNIOPLASTIA POSTERIOR: aunque la vía preperitoneal posterior para reparar hernias se utilizó de manera esporádica antes de finales del último siglo, suele darse prioridad a Cheatle y Henry (1,920-1,936), por aclarar y popularizar esta vía. Nyhus en 1959 fue el cirujano que en realidad defendió el método y lo codificó. En lugar de utilizar la línea media como otros autores, abordó el espacio preperitoneal a través de una incisión transversal corta en un cuadrante inferior. En la reparación se cierra el espacio directo al suturar el fascículo iliopúbico al arco aponeurótico transverso y se estrecha el anillo profundo con unos cuantos puntos laterales al cordón espermático.

Los resultados de la reparación preperitoneal por hernioplastia primaria, incluso con una incisión para relajación, fueron menos que satisfactorios y el procedimiento nunca se popularizó con excepción del acceso a la línea media de Cheatle y Henry para hernias femorales estranguladas. Sin embargo, la tendencia reciente a implantar prótesis sintéticas permanentes para hernias ha avivado el resurgimiento de la vía preperitoneal posterior, incluso hoy en día Nyhus refuerza sus reparaciones con malla de propileno. (13)

H3. REPARACION LAPAROSCOPICA: en la actualidad se está llevando a cabo con entusiasmo la reparación posterior de hernias con laparoscopia. El acceso laparoscópico para reparar una hernia inguinal puede ser trasperitoneal o extraperitoneal; en el primero se requiere neumoperitoneo no así en el segundo, y el espacio preperitoneal se despega por la insuflación de bióxido de carbono. Vaciada la vejiga, y establecidas las vías de entrada abdominal, se expone el espacio preperitoneal de la ingle y el orificio miopectinial. Los sacos de hernias indirectas se cortan en el cuello y se implanta la malla para cubrir el orificio miopectinial. Los resultados iniciales son variables y no se conocen a largo plazo. Una desventaja es el costo económico, requiere anestesia general e instrumentos caros. La única ventaja es que el procedimiento origina menos molestia incisional.(11)

La reparación laparoscópica aparece como una opción costosa en la mayoría de situaciones favorables técnicamente.(6)

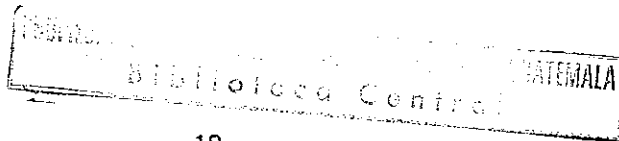
La reparación laparoscópica de las hernias de la ingle es segura. El rango de recurrencia es bajo. Las hernias inguinales primarias unilaterales pueden ser adecuadamente tratadas a un menor costo. Las hernias bilaterales, recurrentes y femorales se pueden beneficiar de un procedimiento laparoscópico. (3)

La recurrencia es mayor (1.8% versus 0%) en pacientes con cirugía abdominal baja previa. (15)

De 1992-1994 se realizaron hernioplastias laparoscópicas a 403 pacientes con hernia inguinal y a 32 con hernia femoral en Rusia. La duración media de la estancia hospitalaria fue de 2.3 días y un periodo de incapacidad de 9.7 días. Las complicaciones aparecieron en 3.7% de los pacientes, incluyendo perforación del intestino delgado. La recurrencia fue de 1.7%.(10) Datos similares se obtuvieron en un estudio retrospectivo realizado en hospitales privados de Guatemala. (1)

I. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LA HERNIA INGUINAL: dos complicaciones importantes, aunque raras, únicas de la hernioplastia inguinal, son la orquitis isquémica, con su secuela de atrofia testicular, y la neuralgia residual. Son más frecuentes en una hernioplastia inguinal anterior. Las recurrencias también son, legítimamente una complicación.

Además de estas complicaciones propias de la hernioplastia, se presentan otras de toda herida quirúrgica como infección, dehiscencia, y hemorragia o formación de hematomas.



III. HERNIA INGUINAL RECURRENTE.

A. DEFINICION: es la que aparece en el sitio de la operación inicial con una alteración idéntica a aquella para la cual se llevó a cabo antes la reparación. (14)

Es la aparición de una nueva hernia algunos meses luego o hasta un año después de la operación indicada, por lo general, una operación insuficiente, al que haya pasado inadvertida una hernia indirecta o la falla de no haber cerrado la aponeurosis del transverso abdominal. (19)

B. INCIDENCIA: un estudio realizado en Estados Unidos de América, por la Rand Corporation, en 1983, permitió concluir que por lo menos, fracasará 10% de todas las lesiones primarias de hernia. (7)

Ponka, Nyhus y Condon (1986-89) han citado las cifras obtenidas en varias series, y muestran que las tasas de recurrencia oscilan entre 5 y 11% para la hernia indirecta, 5 a 16% para la directa y 1 a 9% para la femoral. (14)

La recurrencia que se da en algún momento de los pacientes que se les da seguimiento oscila entre un 5 y 10% para todas las hernias inguinales y femorales reparadas. (4)

En algunos estudios, la recurrencia para hernia inguinal directa tiene un rango de 1.6 a 11.6%. Casi todas las reparaciones de hernia inguinal congénita indirecta deben tener éxito, y la recurrencia en la población infantil debe ser menos del 0.5%, un mayor porcentaje se da asociado a orquidopexia. En adultos debe de ser menos del 1%. (8)

C. CAUSAS DE HERNIA INGUINAL RECURRENTE:

Se desarrollan recurrencias tempranas (mecánicas) durante los dos primeros años que siguen a la operación inicial. La causa primordial de estos fracasos es la tensión sobre la línea de sutura.

Las recurrencias tardías (metabólicas) suceden muchos años después de la operación inicial. En este grupo, las recurrencias son resultado de un trastorno del metabolismo de la colágena, en particular a nivel de la aponeurosis transversalis.

C1. RECURRENCIA TEMPRANA:

Conceptos anatómicos y fisiológicos erróneos sobre la estructura de la ingle:

A menudo se confunde a la aponeurosis con tejido aponeurótico (tendón). La aponeurosis es, simplemente, la cubierta delgada y a menudo transparente que encierra a los grupos musculares, y su resistencia es insignificante.

Nunca debe dependerse de la aponeurosis transversalis cuando se efectúa reparación de una hernia, puesto que contiene pocas fibras aponeuróticas del tendón suprayacente del músculo transverso del abdomen. Esta aponeurosis se inserta en el ligamento de Cooper.

El concepto de "tendón conjunto" es un mito. Casi invariablemente, el llamado músculo oblicuo interno lo es en realidad la ingle hasta que llega a la vaina del músculo recto. Sólo hay una estructura tendinosa por arriba del piso del conducto en la ingle, y ésta es la del músculo transverso del abdomen. Se inserta en la vaina del recto.

La patogénesis subyacente a las hernias inguinales directa e indirecta es idéntica. No es esencial para el tratamiento que el defecto de la aponeurosis transversalis sea medial o lateral en relación con los vasos epigástricos. El saco herniario consiste en una sola capa de mesotelio delgado. En el adulto, su resección o ligadura no contribuye con nada para la prevención de las recurrencias, y puede ser la causa, al menos en parte, del malestar posoperatorio.

Tensión sobre la línea de sutura:

El ser humano parece haber sido diseñado para andar sobre las cuatro extremidades. Cuando decidió caminar en posición erguida por tres motivos (alimentarse, combatir y huir), creó el "tendón de Aquiles de la ingle", virtualmente única región de la pared abdominal cubierta por aponeurosis nada más. Como resultado de su postura erguida, el ser humano sufre muchos trastornos como problemas dorsales, venas varicosas, hemorroides y hernias. El intento por restablecer la "anatomía normal" recurriendo al propio tejido defectuoso del paciente está condenado al fracaso, puesto que la simple presencia de hernia ya ha dado un testimonio suficiente de lo inadecuado de las estructuras de sostén.

Durante más de un siglo, desde que Bassini describió por primera vez su técnica, casi todas las reparaciones de hernia han dependido de la aproximación quirúrgica de los bordes del defecto, que normalmente no están en contacto entre sí.

En la técnica de Bassini, incluidas todas sus modificaciones, se estira de manera forzada el tendón transverso del abdomen y se sutura contra el ligamento inguinal. La línea de sutura resultante siempre está bajo tensión, independientemente de que se haga una incisión de relajamiento. Condon ha demostrado que el tendón del músculo transverso del abdomen puede insertarse en la vaina del recto hasta 2 cm por arriba del tubérculo púbico. Esta configuración anatómica explica por qué el tubérculo púbico es el sitio más común de las recurrencias. A nivel del anillo interno (segundo sitio más frecuente), la presencia del cordón espermático impide la aproximación tisular completa.

Cualquier intento por unir al tendón transverso, semi rígido, de manera forzada contra el tubérculo rígido, la cintilla iliopectínea y los ligamentos de Poupert o de Cooper, ya sea por la reparación de Shouldice o por el acceso de McVay, inevitablemente dará por resultado deformación de la anatomía y tensión sobre la línea de sutura.

Por añadidura, como la cintilla iliopectínea y el músculo transverso del abdomen puede dilatar la abertura crural y crear una hernia crural posoperatoria. Se ha informado que hasta 45% de todas las hernias crurales se producen como resultado de herniorrafia inguinal previa.

C2. RECURRENCIA TARDIA:

Desde hace mucho se reconoce que los pacientes que tienen enfermedades del tejido conjuntivo, como síndrome de Ehlers-Danlos, requieren cierto apoyo sintético para la reparación de hernia con objeto de evitar las recurrencias. Lo que no se aprecia con tanta amplitud, es el hecho de que la incidencia creciente de hernia con el paso de la edad es atribuible a disminución del contenido de colágena particularmente en relación con la fascia transversalis, ofrece pruebas histológicas y bioquímicas firmes de que sería útil la restitución permanente del piso del conducto por material sintético. Un parche de esta clase, además de permitir la reconstrucción del piso del conducto de manera permanente crea un nuevo anillo interno lo mismo que un nuevo mecanismo de contención. Esto elimina la tensión sobre la línea de sutura y ofrece protección permanente contra las deficiencias metabólicas futuras. (7,8)

D. FACTORES ASOCIADOS A LA RECIDIVA DE HERNIA INGUINAL:

Los trastornos siguientes predisponen a hernia inguinal recidivante: tos crónica, prostatismo, mala vascularización de los tejidos (en especial de la aponeurosis de transverso) errores de la técnica quirúrgica (utilizar materia absorbible de sutura) e infección o dehiscencia de la herida operatoria. (19)

Algunas condiciones que juegan un papel en el desarrollo de hernia inguinal primaria o su recurrencia son: tos crónica y disnea, obstrucción del tracto urinario inferior, constipación, ascitis, múltiples gestaciones, reparación bilateral de hernias. Errores en la técnica quirúrgica primaria, sin embargo, es probablemente el más importante factor de recurrencia, como: inadecuado cierre del conducto inguinal, falla en la detección de hernia asociada, falla en la incisión de relajación, cierre inapropiado del saco, y la inadecuada reparación de la fascia transversalis en el piso del conducto inguinal. (9).

E. PREVENCIÓN DE LAS HERNIAS RECURRENTE:

Son cinco las reglas para prevenir las hernias recurrentes.

En primer lugar, nunca debe dependerse de las estructuras fasciales para cerrar o reforazar el defecto. Sólo debe emplearse tejido aponeurótico fuerte (tendinoso).

En segundo lugar, como las hernias indirectas y directas son producidas por un defecto de la fascia transversalis, debe reforzarse todo el piso del conducto en las operaciones de hernia de los adultos, independientemente del lado de los vasos epigástricos en que aparezca la deficiencia.

En tercer lugar, el cirujano debe evitar toda tensión en las líneas de sutura. Es útil hacer una incisión relajante, pero esto no elimina del todo la tensión.

En cuarto lugar, no debe dependerse del tejido cicatrizal o desvascularizado para la reparación de las hernias inguinales recurrentes.

En quinto lugar, y por último, debe efectuarse refuerzo permanente, como el logrado por la redcilla sintética, en todas las reparaciones, para evitar las recurrencias tardías. Los autores prefieren la redcilla de Marlex, formada por polipropileno entretejido. (7,13)

F. TRATAMIENTO DE LAS HERNIAS INGUINALES RECURRENTE: la hernia recurrente debe ser reparada únicamente si se estrangula y si está en peligro la vida del paciente.(2)

Con objeto de comprender la evolución de la reparación de las hernias recurrentes, es de utilidad repetir los aspectos esenciales de la reparación sin tensión para la hernioplastia primaria, como lo puso en boga la institución en que trabajaban los autores.

Técnica de reparación sin tensión:

El procedimiento se efectúa bajo anestesia local en un centro de asistencia ambulatoria.

Una medida importante para evitar el malestar del paciente es la inyección de 3 a 5 ml de agente anestésico por debajo de la aponeurosis sensible del músculo oblicuo externo, a través de una pequeña abertura en el tejido subcutáneo. Esto llena el conducto inguinal y anestesia a los tres nervios antes de abrir la aponeurosis confinante del músculo oblicuo externo. Se tiene cuidado de elevar el cordón espermático para preservar sus vasos externos, con objeto de evitar que se triture o se ligue la rama genital del nervio genitocrural, que está siempre yuxtapuesto a estos vasos.

Si hay un saco herniario indirecto, se disecciona para liberarlo y a continuación se abre para la exploración digital del anillo crural. A continuación el saco se invierte simplemente hacia el interior del abdomen sin resecarlo o ligarlo.

Si se encuentra una gran hernia directa, el saco puede invaginar mediante una sutura de imbricación material absorbible para permitir que se coloque la redcecilla sobre una superficie plana. Se da forma a una h precortada por el fabricante de redcecilla de polipropileno que mide 8 X 16 cm aproximadamente, a la región anatómica se emplea para reconstruir todo el piso del conducto inguinal.

La redcecilla se fija en sentido medial a la vaina músculo recto, a la aponeurosis del oblicuo interno o músculo por arriba y al ligamento inguinal por debajo. deja una hendidura en la redcecilla a nivel del anillo interno para permitir el paso del cordón espermático, y crear colas. Las colas de la redcecilla se cruzan entre sí y envuelven alrededor del cordón, tras lo cual se fijan ligamento de Poupert por fuera del anillo interno.

Encerrar al cordón espermático al cruzar las dos colas de la redcecilla da por resultado elaboración de un nuevo anillo interno y creación de un nuevo mecanismo de contención que se activa con los incrementos de la presión intraabdominal. Las colas cruzadas de la redcecilla desplazan en direcciones opuestas, con lo que el resultado es la constricción del anillo interno recién elaborado. orificio en sacabocados o la hendidura lateral no son eficaces, y han dado por resultado recurrencias a este nivel.

Resultado de la reparación sin tensión de las hernias primarias:

Desde 1984, los autores han tratado todas las hernias primarias del varón adulto mediante la técnica sin tensión sin cerrar el defecto.

Se observaron sólo cuatro recurrencias en más de 3.000 casos atribuibles a un error técnico: tres como resultado de cobertura insuficiente de la región del tubérculo púbico por la redcecilla, y no a causa de un parche que no tenía ampliamente suficiente. No se han observado fracasos durante los últimos cinco años.

HERNIA INGUINAL RECURRENTE:

Las hernias inguinales recurrentes se reparan por uno de los diversos métodos (todos sin tensión), según los factores patológicos subyacentes. El plan A, consistente en la reparación con "tapón", se emplea para los defectos que miden menos de 4 cm. Se usa el plan B, que consiste en la reparación con parche, si el defecto es mayor de 4 cm. Se realiza el plan C, que es una reparación preperitoneal, en caso de retracción cicatrizal excesiva y destrucción anatómica de toda la región inguinal.

PLAN A:

Las hernias inguinales recurrentes suelen encontrarse al nivel del tubérculo púbico o a nivel del anillo interno. En más de 85% de los casos existe sólo un defecto, y la mayor parte de ellos tien 4 cm de diámetro o menos. La disección de todo el piso inguinal convierte a un defecto pequeño en uno de mayor tamaño, y utiliza el tejido ya retraído desde el punto de vista cictrizal, además de desvascularizado, para la reparación. Esto es ilógico y contraproducente. Durante los últimos 20 años y con estupendos resultados se ha hecho la reparación de "tapón" en el Lichtenstein Hernia Institute para la mayor parte de las reparaciones de hernia inguinal recurrente.

Técnica de la reparación con tapón, sin tensión:

La técnica del "tapón" se inició en 1968 y en 1974 se informó sobre los resultados. Desde entonces, la técnica se ha modificado para lograr un tapón más firme con objeto de eliminar el agujero en el centro y prevenir la retracción futura.

Antes de la operación es esencial anotar en el expediente del paciente la localización precisa del abombamiento abdominal, e identificarlo con una marca de tinta en la piel. El abombamiento suele desaparecer cuando el paciente se recuesta en la mesa de operaciones. Cuando se aplica anestesia local, los enfermos están despiertos y son capaces de toser y hacer una maniobra de Valsalva cuando se les pide, lo que facilita la localización del saco herniario. Este suele encontrarse bajo el cordón aplanado, pero puede estar también bajo la aponeurosis del músculo oblicuo externo. Una vez localizado el saco, se disecciona con cuidado para separarlo del cordón y liberarlo a nivel fascial en el sitio en que se encuentra un anillo firme de tejido cicatrizal. Se verifica la presencia de un segundo defecto raro mediante introducción del dedo a través de la abertura. A continuación se reduce el saco. Se corta una tira de malla de Marlex de 2 X 20 cm o más larga, según el tamaño del defecto, y se enrolla para darle forma cilíndrica. Este tapón se inserta apretadamente en el defecto y se sutura en un sitio mediante múltiples puntos de material no absorbible, en monofilamento. El tapón se deja firmemente insertado porque, si se dejara flojo, tendría un agujero en el centro después de su inserción y este tapón se enjutaría de manera considerable; la consecuencia sería que la hernia recurriera.

Es necesario que los bordes del defecto herniario estén libres a una distancia de sólo 2 a 3 mm, justamente suficiente para insertar varios puntos de fijación. Se puede someter a prueba la eficacia del tapón haciendo que el paciente tosa y efectúe la maniobra de Valsalva incluso antes de anudar los puntos. Esto garantiza al equipo quirúrgico que en realidad será eficaz la reparación que parece suficiente.

Es preferible el tapón en vez del parche por diferentes motivos. En primer lugar, constituye una oclusión completa del defecto sin tensión. En segundo lugar, su extensión ligera hacia la cavidad preperitoneal impide la protusión de epiplón o del intestino hacia el fondo de saco que podría crear el parche sobrepuesto. Por último, el tapón es, desde luego, una barrera mucho más firme y se puede fijar a un anillo pequeño de tejido cicatrizal. La colocación de un parche extendido y firme con sobreposición suficiente requiere una disección más amplia de los tejidos, que podría poner en peligro al cordón espermático lo mismo que destruye la porción intacta de la reparación previa.

El método de tapón produce menos malestar posoperatorio, rehabilitación rápida, complicaciones insignificantes, resultados excelentes, y se puede efectuar con el paciente como externo. Se recomienda el tapón para tratar la mayor parte de las hernias inguinales recurrentes.

Resultados de la reparación tapón:

En el Lichtenstein Hernia Institute, 1986, los resultados obtenidos luego de trabajar aproximadamente 1,50 hernias inguinales recurrentes, durante un período de 3 a 2 años, con una vigilancia del 87% de esta población, fueron:

En 46% de los casos, el defecto se localizaba a nivel del pubis, y en 40% a nivel del anillo interno. Faltaba todo el piso del conducto inguinal en 13%, y estos pacientes se trataron con la técnica de reparación con parche, semejante a la operación ordinaria de hernia primaria efectuada. En 18 de los casos se habían efectuado dos o más reparaciones previas. Si se incluyen todas las recurrencias múltiples, la tasa de fracasos de hernia recurrente será de 1.6%. Esta cifra se puede comparar con una tasa mayor de 25% como los métodos ordinarios. Los propios fracasos fueron secundarios a un tapón demasiado pequeño o demasiado flojo en 1 paciente, muy pocos puntos en dos enfermos, y un segundo defecto no reconocido en cuatro personas más. Durante los últimos cinco años, sólo ocurrieron dos fracasos entre 39 reparaciones de hernia recurrente, lo que establece una tasa de recurrencias menor de 1%.

PLAN B

Se ha descrito la técnica del parche en la sección sobre reparación sin tensión de las hernias inguinales primarias.

PLAN C

La reparación preperitoneal, según lo aconseja Stoppa, de Francia, y la defiende con entusiasmo Wantz, de Nueva York, consiste en insertar una gran lámina de redcilla de Mersilene en el espacio preperitoneal para que actúe como amplia barrera en toda la región inguinal. No suele bastar la anestesia local y el procedimiento se puede volver más difícil a causa de las operaciones previas en la misma región, que dan por resultado retracción cicatrizal y obliteración de los planos anatómicos. La técnica requiere drenes, y por lo general, no puede hacerse como procedimiento ambulatorio. En realidad se podrían necesitar varios días de hospitalización. (7)

G. ELECCION DEL MATERIAL BIOSINTETICO.

El material biosintético ideal para la reparación de hernia de la pared abdominal debe tener cuatro características: 1) ser inerte; 2) ser de monofilamento (muy resistente a la infección) y no contener poros menores de 10 micrómetros de diámetro; 3) estimular la fibroplasia (crecimiento de fibroplastos a través de los intersticios de la redcilla, con lo que permite el depósito de una capa muy fuerte de colágena), y 4) fijarse con rapidez en su sitio por la acción del pegamento de fibrina del huésped.

En el Lichtenstein Hernia Institute, se ha tenido una experiencia muy extensa con tres redcillas muy en boga. Sólo las redcillas de Polipropileno, como las de las marcas Prolene y Marlex, han satisfecho todos los requerimientos. La red Mersilene no es de monofilamento y no estimula la fibroplasia.

Cuando los poros de las redcillas son muy pequeños, pueden ocultarse las bacterias y proliferar, y además, los granulocitos neutrófilos no pueden llegar al microbio. (7)

VI. METODOLOGIA.

A. TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo, retrospectivo y transversal.

B. UNIDAD DE ANALISIS Y POBLACION A ESTUDIAR:

Se estudiará al total de los registros clínicos pacientes mayores de 12 años, a quienes se les hizo hernioplastia inguinal por hernia recidivante, en el Hospital General San Juan de Dios, de enero de 1986 a diciembre 1996, y que posean antecedentes de la hernioplastia inguinal primaria, en el mismo centro asistencial.

Según los índices de hernia inguinal, documentados Registro y Estadística de este Hospital, y tomando el porcentaje reportado para la recidiva de hernia inguinal (10%), se espera estudiar un número aproximado de 400 casos.

C. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:

C.1. CRITERIOS DE INCLUSION:

- Sexo: ambos sexos.
- Edad: mayores de 12 años.
- A quienes se les haya hecho hernioplastia por hernia inguinal recidivante, durante el periodo de estudio.
- Quienes tengan antecedentes de hernioplastia primaria, realizada en el Hospital General San Juan de Dios.

C.2. CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Edad: menores de 12 años.
- A quienes se les haya hecho hernioplastia inguinal en otro centro asistencial.

D. DEFINICION DE VARIABLES:

- EDAD CRONOLOGICA.
DEFINICION CONCEPTUAL: duración de la existencia de individuo medida en unidades de tiempo y expresada en terminos del periodo transcurrido desde el nacimiento.
DEFINICION OPERACIONAL: tiempo transcurrido desde nacimiento expresado en años y meses según la historia clínica.
- ESCALA DE MEDICION: razón o proporción según grupos etáreos.
- UNIDAD DE MEDIDA: años, por grupos etáreos.

- SEXO.

DEFINICION CONCEPTUAL: condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.

DEFINICION OPERACIONAL: distinción fenotípica basada en los caracteres sexuales externos, diferenciándolos en masculino y femenino según la historia clínica.

ESCALA DE MEDICION NOMINAL: nominal.

UNIDAD DE MEDIDA: a. Masculino
b. Femenino

- PROFESION U OFICIO.

DEFINICION CONCEPTUAL: empleo, facultad, oficio, ejercicio. Acto habitual.

DEFINICION OPERACIONAL: trabajo al cual se dedique el paciente, según la historia clínica.

ESCALA DE MEDICION: nominal.

UNIDAD DE MEDIDA: variable.

- TIEMPO.

DEFINICION CONCEPTUAL: época durante la cual vive alguna persona o sucede alguna cosa.

DEFINICION OPERACIONAL: número de años y meses en que se ha presentado cierta situación médica, referida en la historia clínica como tiempo de evolución.

ESCALA DE MEDICION: nominal.

UNIDAD DE MEDIDA: años y meses.

- TECNICA QUIRURGICA.

DEFINICION CONCEPTUAL: conjunto de procedimientos que se ponen en práctica para la curación operatoria del paciente.

DEFINICION OPERACIONAL: tipo de hernioplastia inguinal utilizada para la corrección de hernia inguinal primaria.

ESCALA DE MEDICION: nominal

UNIDAD DE MEDIDA: a._ Bassini
b._ Shouldice
c._ McVay
d._ otra

- HILOS DE SUTURA Y PROTESIS, EN HERNIOPLASTIA INGUINAL.
DEFINICION CONCEPTUAL: material biosintético utilizado para la reparación de las hernias, y para reforzar las paredes abdominales débiles.
DEFINICION OPERACIONAL: hilos de sutura y mallas empleados en la hernioplastia inguinal primaria, según la historia clínica, específicamente para reparar y reforzar la aponeurosis del transverso.
ESCALA DE MEDICION: nominal
UNIDAD DE MEDIDA:
a. seda b. nylon c. poliglicólico d. poliglactina
e. otro. malla: a. si b. no

- HERNIA INGUINAL RECURRENTE.
DEFINICION CONCEPTUAL: es la aparición de una nueva hernia inguinal algunos meses o hasta un año después de la operación inicial.
DEFINICION OPERACIONAL: la presencia de hernia inguinal en aquellos pacientes a quienes se les reparó primariamente, o se les ha reparado más de una vez por recidiva.
ESCALA DE MEDICION: nominal.
UNIDAD DE MEDIDA: - temprana
- tardía

- FACTOR DE RIESGO.
DEFINICION CONCEPTUAL: toda variable o característica que aumenta la posibilidad de adquirir determinada enfermedad a quien la posea.
DEFINICION OPERACIONAL: toda variable o característica que se asocie a una mayor recurrencia de hernia inguinal después de la hernioplastia inguinal primaria.
ESCALA DE MEDICION: nominal
UNIDAD DE MEDIDA: edad, sexo, profesión u oficio, tiempo, técnica quirúrgica, material biosintético de reparación y refuerzo, anestesia, complicaciones posoperatorias de la herida quirúrgica, enfermedad respiratoria con tos crónica, enfermedad gastrointestinal crónica que aumente la presión intraabdominal, enfermedad genitourinaria (prostatismo o gestación múltiple), otras enfermedades relacionadas con la mala calidad del colágeno, y, procedimiento quirúrgico realizado por residente y jefe de servicio, residente y residente, así como si fué cirugía de emergencia o electiva.

- ANESTESIA.
DEFINICION CONCEPTUAL: ausencia de sensaciones normales producidas por sustancias anestésicas.
DEFINICION OPERACIONAL: empleo de sustancias anestésicas con el fin de permitir hacer un procedimiento quirúrgico al paciente con hernia inguinal.
ESCALA DE MEDICION: nominal.
UNIDAD DE MEDIDA: a. General
b. Regional
c. Local

- COMPLICACIONES POSOPERATORIAS DE LA HERIDA QUIRURGICA.
DEFINICION CONCEPTUAL: fenómeno que sobreviene sobre una enfermedad, sin ser propio de la misma.
DEFINICION OPERACIONAL: cualquier situación sobreagregada posterior al procedimiento quirúrgico, y que va en detrimento del mismo; en este caso en la región de la herida operatoria.
ESCALA DE MEDICION: nominal.
UNIDAD DE MEDIDA: a. Infección c. Hematoma
b. Dehiscencia d. otra.

- ENFERMEDAD RESPIRATORIA CON TOS CRONICA.
DEFINICION CONCEPTUAL: cualquier enfermedad o exposición con con daño pulmonar, que resulte en un reflejo desencadenado por la irritación de ciertos nervios de la membrana mucosa de las vías respiratorias. Sintoma que persistirá por más de un mes.
DEFINICION OPERACIONAL: pacientes que presenten enfermedades respiratorias de cualquier etiología y que se acompañen de tos crónica, es decir con un mes o más de duración.
ESCALA DE MEDICION: nominal.
UNIDAD DE MEDIDA: a. si
b. no

- ENFERMEDAD GASTROINTESTINAL CON AUMENTO DE LA PRESION INTRAABDOMINAL.
DEFINICION CONCEPTUAL: cualquier enfermedad de este aparato, que dentro de su fisiopatología, incremente la presión dentro de la cavidad abdominal, y sobrecargue la tensión de la pared abdominal anterior.
DEFINICION OPERACIONAL: enfermedad o padecimiento del aparato gastrointestinal que al aumentar la tensión sobre la pared abdominal anterior, favorezca la recidiva de hernia inguinal.
ESCALA DE MEDICION: nominal.
UNIDAD DE MEDIDA: a. si
b. no

- PROBLEMA GENITOURINARIO (EMBARAZO MULTIPLE Y PROSTATISMO).

DEFINICION CONCEPTUAL: EMBARAZO MULTIPLE: paciente que ha concebido por más de tres veces. PROSTATISMO: condición en la cual la próstata, por estar enferma, causa obstrucción del tracto urinario inferior.
DEFINICION OPERACIONAL: paciente com más de tres embarazos. Paciente que presenta problemas infecciosos, neoplásicos o de otra etiología en la próstata y que se asocia con obstrucción del tracto urinario inferior, dificultando la micción.

ESCALA DE MEDICION: nominal

UNIDAD DE MEDIDA: a. Más de tres gestaciones

- si

- no

b. Prostatismo

- si

- no

- ENFERMEDAD DEL TEJIDO CONJUNTIVO.

DEFINICION CONCEPTUAL: situación o condición en la cual el tejido conjuntivo es de mala calidad por enfermedad propia, o por alteraciones del riego sanguíneo, debido a otras enfermedades.

DEFINICION OPERACIONAL: pacientes que presenten enfermedades propias del colágeno, o que causen disminución del riego sanguíneo a ese nivel.

ESCALA DE MEDICION: nominal

UNIDAD DE MEDIDA: a. si

b. no

- RESPONSABLES DE LA CIRUGIA.

DEFINICION CONCEPTUAL: la persona o grupo de personas especialistas en cirugía o en formación, con la capacidad científica y legal, encargados de realizar un procedimiento quirúrgico.

DEFINICION OPERACIONAL: las personas, Residentes o Jefes de Cirugía, que realizaron la hernioplastia inguinal primaria, según la ficha clínica del paciente estudiado.

ESCALA DE MEDICION: nominal

UNIDAD DE MEDIDA: a. Jefe de Cirugía y Residente.

b. Residente y Residente.

URGENCIA QUIRURGICA.

DEFINICION CONCEPTUAL: se refiere a la necesidad o falta apremiante de resolver un problema médico quirúrgico en el tiempo indicado, según la gravedad del mismo.

DEFINICION OPERACIONAL: momento o tiempo en el cual se llevó a cabo la hernioplastia inguinal primaria; de emergencia o electiva, según lo descrito en la historia clinica del paciente estudiado.

ESCALA DE MEDICION: nominal.

UNIDAD DE MEDIDA: a. Emergencia.
b. Electiva.

E. RECURSOS.

1. MATERIALES:

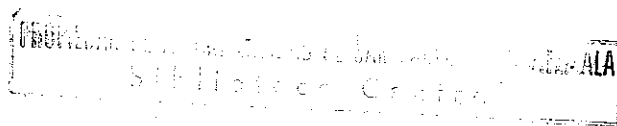
- Archivo del Hospital General San Juan de Dios.
- Biblioteca del Hospital General San Juan de Dios.
- Biblioteca de la Facultad de Ciencias Medicas de la USAC.
- Biblioteca del Hospital Roosevelt.
- Boleta de recolección de datos.
- Historia clinica de los pacientes estudiados.
- Sistema de computación Medlars. (Roemmers)

2. HUMANOS:

- Encargado de archivo del Hospital San Juan de Dios.

F. EJECUCION DE LA INVESTIGACION: se procederá a revisar en el archivo de adultos del Hospital General San Juan de Dios, todos los registros clinicos de pacientes a quienes se les hizo hernioplastia inguinal, por hernia inguinal recidivante, en el periodo de enero de 1986 a diciembre de 1996. Se recabará la información a través de una boleta de recolección de datos para el efecto.

Obtenida la información, se hará un consolidado de ésta, y se harán los cuadros y gráficas respectivas para su posterior análisis y presentación final.





VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

SECRET

CUADRO 1

**DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO DE HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE
EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
13 a - 25 a	0	0	0	0	0	0
26 a - 40 a	2	4.26	3	6.38	5	10.64
41 a - 60 a	16	34.04	4	8.51	20	42.55
> 61 a	17	36.17	5	10.64	22	46.81
TOTAL	35	74.47	12	25.53	47	100

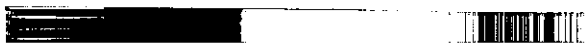
FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 2

**PROFESION U OFICIO DE PACIENTES CON
HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE EN EL
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

PROFESION U OFICIO	F	%
OFICIOS DOMESTICOS	11	23.4
AGRICULTOR	10	21.28
PANIFICADOR	4	8.51
SIN OFICIO	4	8.51
PILOTO	3	6.38
COMERCIANTE	3	6.38
ADMINISTRADOR	2	4.25
OTROS	10	21.28
TOTAL	47	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.



CUADRO 3

**TIEMPO DE EVOLUCION DE LA HERNIA INGUINAL PRIMARIA
CON RECIDIVA EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

TIEMPO DE EVOLUCION*	F	%
MENOR DE 10 ANOS	42	89.36
DE 11 A 20 ANOS	2	4.25
MAYOR DE 21 ANOS	3	6.38
TOTAL	47	100

*: DE LA HERNIA INGUINAL PRIMARIA
AL MOMENTO DE LA HERNIOPLASTIA.

FUENTE: BOLETAS DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 4

**INTERVALO ENTRE LA HERNIOPLASTIA PRIMARIA Y LA
RECIDIVA EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

INTERVALO DE RECIDIVA	F	%
MENOS DE 2 ANOS	30	63.83
MAS DE 2 ANOS	17	36.17
TOTAL	47	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 5

**TECNICA QUIRURGICA REALIZADA EN LA HERNIOPLASTIA INGINAL PRIMARIA
EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

TECNICA QUIRURGICA	F	%
McVAY	18	38.3
BASSINI	12	25.53
SHOULDICE	8	17.02
McVAY-BASSINI	3	6.38
BASSINI-SHOULDICE	2	4.25
OTRAS	4	8.51
TOTAL	47	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 6

**S DE SUTURA UTILIZADOS EN LA REPARACION QUIRURGICA INGUINAL PRIMARIA
EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUNA DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

SUTURA	CALIBRE DEL HILO						TOTAL	%
	0	%	00	%	000	%		
	14	29.79	2	4.25	3	6.38	19	40.42
TER	2	4.25	3	6.38	0	0.00	5	10.64
	0	0.00	4	8.51	0	0.00	4	8.51
ICOLICO	3	6.38	0	0.00	0	0.00	3	6.38
LACTINA	2	4.25	1	2.13	0	0.00	3	6.38
ON	0	0.00	2	4.25	1	2.13	3	6.38
SCRITO	-	-	-	-	-	-	6	12.77
	-	-	-	-	-	-	4	8.51
	21	44.68	12	25.53	4	8.51	47	100

E: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 7

**ILIZACION DE MALLAS EN LA HERNIOPLASTIA INGUINAL PRIMARIA
EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

	SI	%	NO	%	TOTAL	%
ACION DE MAL	1	2.13	46	97.87	47	100

E: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 8

**NSABLE DE LA HERNIOPLASTIA PRIMARIA CON RECIDIVA
N EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

RESPONSABLE	F	%
E SERVICIO-RESIDENTE	19	40.42
ENTE-RESIDENTE	28	59.57
	47	100

E: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 9

TIPO DE ANESTESIA UTILIZADA EN LA HERNIOPLASTIA PRIMARIA DE PACIENTES CON RECIDIVA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.

TIPO DE ANESTESIA	F	%
REGIONAL	37	78.72
GENERAL	9	19.15
LOCAL	1	2.13
TOTAL	47	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 10

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS DE LA HERIDA QUIRURGICA EN LA HERNIOPLASTIA PRIMARIA EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

COMPLICACION	F	%
INFECCION	3	6.38
DEHISCENCIA	1	2.13
NINGUNA	43	91.49
TOTAL	47	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 11

NUMERO DE RECIDIVAS POST-HERNIOPLASTIA PRIMARIA EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.

NUMERO DE RECIDIVAS	F	%
UNA	40	85.11
DOS	6	12.77
TRES	1	2.13
TOTAL	47	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 12

**PROBLEMAS MEDICOS ASOCIADOS AL MOMENTO DE LA HERNIOPLASTIA PRIMARIA
EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

PROBLEMA MEDICO ASOCIADO	SI		NO	
	F	%	F	%
TOS CRONICA	11	23.4	36	76.6
AUMENTO DE LA PRESION I-A.*	9	19.15	38	80.85
MULTIPARA**(a)	10	83.33	2	16.67
PROSTATISMO (b)	21	60	14	40
ENFERMEDAD DEL COLAGENO	19	40.43	28	59.57

* I-A: INTRA-ABDOMINAL

** : MAS DE TRES PARTOS.

(a): PORCENTAJE EN BASE A 12 PACIENTES FEMENINOS.

(b): PORCENTAJE EN BASE A 35 PACIENTES MASCULINOS.

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CUADRO 13

**URGENCIA QUIRURGICA DE LA HERNIOPLASTIA PRIMARIA AL MOMENTO DE INGRESO
EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DE ENERO DE 1,986 A DICIEMBRE DE 1,996.**

URGENCIA QUIRURGICA	F	%
ELECTIVA	41	87.23
EMERGENCIA	6	12.76
TOTAL	47	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

VIII. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.

El presente trabajo se realizó con un total de 47 expedientes clínicos de pacientes mayores de 12 años con Hernia Inguinal Recidivante, tratados quirúrgicamente por hernia inguinal primaria en el Hospital General San Juan de Dios, durante el periodo de enero de 1986 a diciembre de 1986.

Las hernioplastias inguinales primarias registradas en el periodo de estudio fueron 1974, encontrándose 47 casos de recidiva, lo cual representa 2.38 %, porcentaje bajo en relación al 10% esperado según la literatura revisada.

CUADRO 1. Se demuestra que el sexo más afectado por el problema de recidiva es el masculino, con 74.47%, y el grupo etáreo con mayor recidiva en ambos sexos, es el que sobrepasa los 61 años, con 46.81%, y en segundo lugar el de 41 a 60 años, con 42.55%. Estos datos concuerdan con la literatura revisada, en donde se menciona al hombre mayor de 40 años como el de mayor riesgo de hernia inguinal y de recidiva, así como a la mujer al final de la vida fértil.

CUADRO 2. Como está descrito en la literatura, es la posición erguida la condición principal en el apareamiento de hernia inguinal, y en este cuadro se demuestra que los oficios y ocupaciones que ocupan los tres primeros lugares, en pacientes con recidiva de hernia inguinal, se desarrollan en dicha posición. Ocupando el primer lugar los oficios domésticos con 23.4% respecto a la población general, y 91.67% respecto a las 12 mujeres estudiadas. En segundo lugar, con 21.28%, se encuentra la agricultura. Trabajos que además de la posición, requieren energía física.

CUADRO 3. El 89.36% de los pacientes consultó por hernia inguinal primaria antes de los 10 años de evolución, pero hubo un 6.98% que lo hizo después de 21 años. Estos porcentajes son contrarios a la literatura, que refieren más chance de recidiva mientras más sea el tiempo de evolución del problema primario. Una explicación a esta situación puede ser que muchos pacientes pasan desapercibido el problema por mucho tiempo, debido a lo pequeño de la hernia, o ausencia de síntomas.

CUADRO 4. Demuestra que la mayoría, 63.83%, presenta recidiva antes de los dos años luego de la cirugía primaria, considerándose como recidiva temprana o mecánica, en donde la principal causa es el exceso de tensión en los tejidos, debido a fallas en la técnica empleada.

CUADRO 5. En este cuadro se demuestra que es la técnica de McVay la que más recidiva da, con 38.3% dentro de los casos estudiados. En segundo lugar esta Bassini con 25.53%, y en tercer lugar Shouldice con 17.02%. Llama la atención que también aparece en cuarto lugar una técnica combinada, precisamente con los dos tipos que ocupan los primeros lugares, es decir, McVay-Bassini.

Según la literatura, los porcentajes de recidiva para cada técnica, variará según el estudio, tipo de hernia, y la experiencia del cirujano; considerándose el estándar de oro para comparación la técnica de Shouldice.

McVay, requiere incisiones relajantes en el procedimiento, aspecto no descrito en la mayoría de los record operatorios estudiados, lo que podría explicar en parte su frecuencia elevada.

CUADRO 6. En el 40.42% se utilizó Seda para la hernioplastia primaria, principalmente de calibre un 0.(29.79%). El Poliester dos 0, ocupó el segundo lugar, y el Nylon dos 0 se utilizó en tercer lugar.

Como puede observarse, los ácidos Poliglicólico y Poligláctico, son los menos relacionados con recidiva en este estudio. Al comparar la Seda con estos ácidos, se observa diferencia de porcentajes en su utilización y relación con recidiva de hernia inguinal; siendo los dos grupos absorbibles, con la diferencia de que la Seda es natural y los otros sintéticos, con fuerza tensil y tiempo de degradación diferentes.

CUADRO 7. Unicamente presenta un caso donde se utilizó malla para reforzamiento de la pared abdominal; a este paciente se le hizo hernioplastia inguinal primaria y prostatectomía vía preperitoneal, conjuntamente.

El uso de malla está indicado en pacientes con recidiva y raramente en cirugía primaria.

CUADRO 8. Este cuadro demuestra que el mayor porcentaje de recidiva en el estudio, se dió en procedimientos quirúrgicos realizados por residentes, con 59.57%. Esta bien descrito en la literatura la influencia de la experiencia en la recidiva de hernias.

CUADRO 9. Se presenta el tipo de anestesia utilizada; en el 78.72% se utilizó anestesia regional, y en el 19.15% anestesia general. Se ha descrito que la anestesia general, por la tos inducida y problemas pulmonares asociados podría dar lugar a más riesgo de recidiva.

CUADRO 10. Sólo en el 8.51% de los casos hubo complicaciones de la herida quirúrgica; 3 casos de infección (6.38%), y un caso de dehiscencia.

Porcentaje bajo, lo que da lugar a pensar en otros factores más importantes, como técnica quirúrgica e hilos de sutura.

CUADRO 11. Este cuadro demuestra que el 85.11% tiene una recidiva en el período de estudio, explicado porque es tiempo corto para considerar más recidivas, aunque encontró un caso con 3.

CUADRO 12. El 60% de la población masculina estudiada presentó prostatismo, y del mismo modo, la población femenina estudiada era multipara en el 83.33%. Ambos factores ampliamente relacionados en la literatura con riesgo de recidiva de hernia inguinal.

El 40.43% presentó enfermedad secundaria del colágeno principalmente debido a enfermedad cardiovascular, con peligro sanguíneo y por otro lado, degeneración del mismo que la población mayoritaria sobrepasaba los 61 años.

El 23.4% presentó tos crónica, en su mayoría Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), y el 19% presentó aumento de la presión intra-abdominal, secundaria estreñimiento y un caso de cáncer de colon.

CUADRO 13. Este cuadro demuestra que el 87.23% de los pacientes estudiados fueron operados de forma electiva en Consulta Externa, y aún así se presentó una mayor recidiva poniendo de manifiesto que hay otros factores de riesgo relevantes en el problema.

IX. CONCLUSIONES.

1. La recidiva de hernia inguinal en el Hospital General San Juan de Dios es baja, sin tomar en cuenta la población que no tiene seguimiento por ser del interior del país, o que reconsulta en otros servicios de salud luego de la hernioplastia primaria.
2. La mayoría de población con recidiva de hernia inguinal presenta factores de riesgo, algunos de los cuales y de importancia pueden ser modificados, al detectarse y valorizarse preoperatoriamente.
3. Son causas tempranas o mecánicas las más relacionadas con recidiva de hernia inguinal, especialmente el exceso de tensión en los tejidos reparados, y el empleo de hilos de sutura no adecuados.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

X. RECOMENDACIONES.

1. Brindar un tratamiento integral multidisciplinario y de seguimiento constante a los pacientes más vulnerables de tener recidiva de hernia inguinal, es decir, detectar, valorar y corregir problemas médicos asociados.
2. Revisar y adecuar las técnicas quirúrgicas empleadas en la reparación primaria de hernia inguinal, detectando y corrigiendo fallas de procedimiento, así como verificar la indicación y calidad de hilos de sutura empleados.
3. Que el jefe de servicio de cirugía, o el jefe de residentes haga supervisión de las hernioplastias primarias, sobre todo en los pacientes con riesgo de recidiva, para asegurar un mayor aprendizaje de los residentes y así asegurar una cirugía sin recidiva.
4. Brindar plan educacional constante e integral a todos los pacientes con hernia inguinal primaria, tomando en cuenta que la mayoría ingresan por consulta externa, acerca de todos los aspectos que fomenten el menor riesgo de recidiva.

XI. RESUMEN.

Estudio de tipo descriptivo y retrospectivo, realizado con 47 fichas clínicas de pacientes mayores de 12 años, operados por hernia inguinal primaria, y con recidiva de la misma, en el Hospital General San Juan de Dios, en el periodo de enero de 1986 a diciembre de 1996, con el objetivo general de determinar los factores de riesgo de hernia inguinal recidivante.

La información se recopiló a través de una boleta, y los resultados fueron: el porcentaje de recidiva fué de 2.38, bajo en comparación al 10% de recidiva máximo reportado en la literatura revisada (7). El sexo masculino, pacientes mayores de 40 años y el trabajo realizado de pié y con fuerza física se relacionaron con mayor recidiva.

McVay y Bassini fueron las técnicas quirúrgicas con más recidiva, así como el empleo de hilos de sutura de seda y poliéster.

El 63.83% recurrió en los primeros 2 años, lo que indica fallas de técnica e hilos de sutura empleados. El 59.57% de la cirugía primaria la realizaron residentes. Sólo en 3 casos se infectó la herida operatoria.

Todos los pacientes presentaron uno o más problemas médicos asociados: prostatismo, multiparidad, déficit circulatorio y nutricional del colágeno, EPOC., y estreñimiento.

Se concluye que hay fallas técnicas, de hilos de sutura, y problemas médicos, asociados a la recidiva de hernia inguinal.

Se recomienda atención integral y multidisciplinaria, revisión de técnicas e hilos de sutura empleadas, corrección de problemas médicos, y plan educacional.

XII. BIBLIOGRAFIA.

1. AMEZQUITA MENDEZ, HUGO ESTUARDO. Hernioplastia Inguinal Laparoscópica en hospitales privados de la ciudad Guatemala. Tesis médico y cirujano, USAC 1995.
2. COOK, JOHN; BALU SANKARON, Y AMBROSE E.O. WASUNU Cirugía General en el Hospital de Distrito, publicación científica No. 521. OPS, 1989, pag. 173.
3. DION-YM. Laparoscopic Inguinal Herniorrhaphy: appraisal of a cohort study. *Can_J_Surg.* 1996 jun. 39(3). Medlars
4. HARDY, JAMES D. Hardy's, Textbook of Surgery. Editor: Jhon S. Kukora. Philadelphia, 1983. Pag. 773.
5. HAY-JM; BOUDET-MJ, et.al. Shouldice Inguinal Hernia repair in the male adult: the gold standar?. *Ann_Surg.* 1995 dec. 222(6). Medlars.
6. LAURENCE-K; MCWHINNIE-D, et. al. An economic evaluation of Laparoscopic versus open inguinal hernia repair. *J_Public_Health_Med.* 1996 mar. 18(1). Medlars.
7. LICHTENSTEIN, MD; SHULMAN ALEX, MD; Y AMID PARVIZ, I. Causas, prevención y tratamiento de la hernia inguinal recurrente. *Clinica Quirúrgica de Norteamérica.* Vol. 3 septiembre de 1993. Pag. 568.
8. MC-VAY, C.B. Master of Surgery. Cooper's Ligament repair of Groin Hernia. 1991. Pag. 155.
9. NARDI, GEORGE L. Surgery, Essentials of Clinical Practice. 4ta. edición. Abdominal Wall Hernias. 1991. Pag. 625.
10. RUTENBURG-GM; STRIZHELETSKII-VV, y et. al. Immediate results of laparoscopy hernioplasty in inguinal and femoral hernias. *Khirurgia_Mosk.* 1995(5): 27-9. Medlars
11. RUTLEDGE, ROBB. MD. Reparación del Ligamento de Cooper. *Clinica Quirúrgica de Norteamérica.* Vol. 3 septiembre de 1993. Mex. D.F. Pag. 505.
12. SABISTON. Tratado de Patología Quirúrgica. 14 edición, volumen 2. Editorial Interamericana, Mex. D.F. 1992. Pag. 1270.
13. SCHWARTZ.MD. Principios de Cirugía. 6ta. edición. Editorial Interamericana, Mex. D.F., 1995. Pag. 150.
14. SKANDALAKIS, JOHN E., et. al. Anatomía y Técnica Quirúrgica. Copia primera edición en Inglés. Editorial Interamericana, Mex. D.F. 1992. Pag. 54.
15. RAMSHAW-BJ; TUCKER-J, et. al. The effect of previous lower abdominal surgery on performing the transabdominal extraperitoneal approach to laparoscopic herniorrhaphy. *Am-Surg.* 1996 Apr; 62(4). Medlars.
16. ROUVIERE H.; DELMAS A. Anatomía Humana. 9a. Edición, tomo 2. Editorial Masson, S.A. España. 1991. Pag. 92 y 487.
17. ULMAN-I; DEMIRCAN-M, et. al. Unilateral inguinal hernia in girls: is routine contralateral exploration justified?. *J-Pediatr-Surg.* 1995 Dec; 30(12). Medlars.

18. WANTZ-GE. Experience with the tension-free hernioplasty for primary inguinal hernias in men. J-Am-Coll-Surg. 1996 Oct; 183(4). Medlars.
19. WAY, LAWRENCE W. DR. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. 4ta. Edición. Mexico D.F. 1985. Pag. 646.
20. WELCH DONALD, R.J., M.D. Y ALEXANDER MICHAEL A.J. Reparación de Shouldice. Clínica Quirúrgica de Norteamérica. Vol. 3, Sep. 1993. Pag. 485.
21. WHITE-SI; O'ROURKE-N FIELDING-GA. Laparoscopic mesh of recurrent inguinal hernia. Aust-N-Z-J-Surg. 1996 Feb; 66(2). Medlars.



DETERMINACION DE FACTORES DE RIESGO
DE HERNIA INGUINAL RECIDIVANTE.

XIII. BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

Número de Historia Clínica: _____

Fecha hernioplastia primaria: _____

Fecha hernioplastia recidiva: _____

1. Edad del paciente: a. 12 a 25 años. b. 26 a 40 años
 c. 41 a 60 años. d. Más de 61.
2. Sexo del paciente: M F
3. Profesión u oficio: _____
4. Tiempo transcurrido entre la hernioplastia primaria y la fecha de recidiva. a. Menos de dos años
 b. Más de dos años.
 Tiempo de evolución de la hernia inguinal primaria:
 a. Menos de 10 años. b. De 11 a 20 años. c. Más de 21 a.
5. Técnica quirúrgica utilizada en la hernioplastia primaria:
 a. Bassini b. Shouldice c. McVay d. otra
6. Hilo de sutura utilizado en el cierre aponeurótico de la hernioplastia inguinal primaria: e. otro.
 a. Poliglactina. b. Poliglicólico. c. Seda. d. Nylon
7. Se utilizó material biosintético (mallas) para la reparación: a. Si b. No
8. Qué anestesia se utilizó:
 a. General b. Regional c. Local
9. Complicaciones de la herida operatoria en la hernioplastia inguinal primaria. _____

1

2

3

4

5

10. Número de recidivas de la hernia inguinal: _____
11. Antecedente de tos crónica en el paciente: a. Si b. No
12. Antecedente de enfermedad gastrointestinal que aumente la presión intraabdominal: a. Si b. No
13. Antecedente de más de tres gestas: a. Si b. No
Antecedente de prostatismo: a. Si b. No
14. Antecedentes de enfermedades del colágeno propias o que disminuyan su riesgo sanguíneo: a. Si b. No
15. Cirugía realizada por: a. Residente y Jefe.
b. Residente y Residente
16. La hernioplastia primaria se realizó: a. Electivo.
b. Emergencia.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

