

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Dr. Salvador B. Gautier
Residencia de Cirugía General

**PREVALENCIA DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN HERNIAS INGUINALES
EN EL HOSPITAL DOCTOR SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER, SANTO
DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA,
EN EL PERÍODO ENERO DE 2017 – ENERO DE 2018**



Tesis de posgrado para optar por el título de especialista en:
Cirugía General

Trabajo de posgrado Presentado Por:
Dr. Domingo Guerra Pimentel

**Los conceptos emitidos en el presente anteproyecto de tesis de
posgrado son de la exclusiva responsabilidad del sustentante del
mismo.**

Distrito Nacional
Mayo de 2019

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su misericordia para conmigo y los míos.

A mi Esposa por siempre estar a mi lado, dispuesta a darme apoyo en todas las metas que me propongo, Gracias Jeanine

A mis Hijos, los que me han acompañado en este largo camino, Fiorella, Nathalie y Jared

A mis padres detrás de este gran logro estuvieron ustedes. Gracias por su apoyo.

A mis Hermanos por siempre estar dispuestos ayudarme

INDICE

Resumen

Abstract

I. Introducción.....	5
1.1 Antecedentes de la investigación.....	6
1.2 Justificación de la investigación.....	8
II. Planteamiento del problema:	9
III. Objetivos.....	10
3.1 Objetivo general:	
3.2 Objetivos específicos:	
IV. Marco Teórico.....	11
4.1 Conceptos básicos de Hernia.....	11
4.1.1. Historia.....	11
4.1.2. Anatomía.....	13
4.2 Clasificación de Hernias.....	15
4.3 Técnicas de Abordaje de las Hernias.....	16
4.4. Tratamiento post operatorio.....	25
4.4.1. Complicaciones Asociadas a la cirugía.....	25
V. Operacionalización de las variables.....	30
VI. Material y métodos.....	32
6.1. Tipo de estudio	32
VII. Demarcación geográfica	32
7.1. Universo	33
7.2. Muestra	33
7.3. Criterios	33
7.3.1. Criterios de inclusión	33
7.3.2. Criterios de exclusión	33
7.3.3. Principios Éticos.....	33
VIII. Resultados	35
IX. Conclusiones	39
X. Recomendaciones.....	40
XI. Bibliografía/ Referencias.....	

RESUMEN

Título: Prevalencia de técnicas quirúrgicas en hernias inguinales en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier en el periodo Enero 2017 - Enero 2018

Asesores: Dr. Rolando Ramírez Dra. Claridania Rodriguez

Palabras Claves: Prevalencia, Hernias, Herniorrafia, Hernioplastía.

Las hernias inguinales se han presentado en el ser humano desde tiempos inmemoriales. La herniorrafia inguinal es la intervención quirúrgica más frecuente en el ámbito de la cirugía general. El uso de estas técnicas quirúrgicas ha traído numerosos beneficios, entre los que se pueden mencionar la disminución de la tasa de recidiva y de las complicaciones posoperatorias según las técnicas utilizadas. El tipo de malla utilizada ayuda a evitar las recidivas, y la reducción del tiempo de convalecencia y de reintegración a las actividades cotidianas. Como resultados de este estudio, tenemos que en el HSBG. . De 203 pacientes intervenidos en este lapso de tiempo, 91,0 % eran hombres y 9 % mujeres, entre los 3 y 74 años. El 72 % tenía una hernia indirecta unilateral y 13 % presentó una directa unilateral. Bilaterales 12.5 pacientes con hernias bilaterales. Hernias lateral derecho 56 %, e izquierdo 35%, En 4 % de los pacientes se usó malla y, de estos, a todos se les practicó fijación de la misma. El tipo de malla usada fue mayormente de polipropileno (88 %). El 2,6 % de los pacientes presentó complicaciones postoperatorias una de pared abdominal y tres de hernias inguinales.

Discusión. El hospital utilizo más las técnicas de Madden en un 64%. Y de Bassini en un 16%,

1.- INTRODUCCIÓN:

La primera descripción sobre las hernias data del tiempo de Hammurabi en los papiros egipcios. Durante toda la historia el médico ha tenido que enfrentarse a esta patología, utilizando para ello innumerables técnicas, desde la contención externa hasta las modernas técnicas de reparación actual, apasionando a quien se ha adentrado en los misterios de la zona inguinal.

A casi dos siglos desde que los primeros cirujanos y anatomistas describieran con exactitud la región inguinal y se confeccionaran las primeras técnicas quirúrgicas para su reparación, aún se encuentran controversias en relación al método de elección para repararlas, y así poder evitar uno de los mayores problemas de los cirujanos dedicados al tema: la recurrencia herniaria. Se describen a continuación, por capítulos los principios básicos de la hernia inguinal así como los principales métodos de reparación actuales. Como un estudio de investigación en el Hospital Salvador B. Gautier, (HSBG) en el tiempo establecido 2017/2018.

El riesgo de un hombre de presentar una hernia en toda su vida es de 27% y en la mujer de 3%. Debido a su prevalencia e incidencia constituye uno de los procedimientos más realizados por los cirujanos desde tiempos remotos por lo que se puede decir que su reparación ha constituido uno de los procedimientos quirúrgicos más tradicionales. (1)
(2)

1.1.- ANTECEDENTES

En la Rep. Dominicana existen varios estudios de investigación sobre las hernias, encontrando en las casuísticas de investigación del Hospital Padre Billini la siguiente:

- Incidencia de hernia inguinal en el hospital Padre Billini durante el Período ENERO 1989 -1994. * Domingo Romero Zorrilla * Laureada M. Paulina González * Juana Patricia Bello * Raquel Pérez Peña ** Juan A. Paredes

En este estudio retrospectivo, analítico y descriptivo del 1 de enero 1989 al 31 de diciembre 1994 (6 años) en el Hospital Padre Billini, ubicado en la zona colonial de Santo Domingo, República Dominicana. Revisando un total de 7432 pacientes ingresados al Servicio de Cirugía General, Los resultados arrojaron que 627 (8.4%) de los pacientes ingresados al Servicio de Cirugía General correspondía a hernias inguinales. De estos pacientes 341(54.4%) tenían más de 40 años de edad. El tipo de hernia más frecuente lo constituye la indirecta con 450 casos (71.8%).La intervención Quirúrgica se realizó de forma electiva en 523 (83.4%) de los casos y de emergencia en 104(16.6%), de las cuales 89 corresponden a hernia encarcelada. En 3 (0.5%) pacientes se presentó retención urinaria como complicación post-operatoria. En 360 casos (57.0%) se utilizó la técnica quirúrgica de Madden. La estadía promedio de los pacientes en el hospital fue de 3 días. La mortalidad fue de 0 casos (0.0%)

Conclusión: Un 8.4% de los pacientes ingresados al Servicio de Cirugía General del Hospital Padre Billini padecían de hernia inguinal, patología esta que se hace más frecuente a medida que se avanza en edad.

En otra investigación realizada en la Rep. Dominicana en el HSBG. “HERNIA DE SPIEGEL: A PROPÓSITO DE UN CASO” 2003,. Los Autores: Dr. Ceferino Brache Espinal 1*, Dr. Edwin Luciano Concepción 1*, Dr. Yangel Núñez Santana 2**, Dr. Porfirio García Rojas, encontraron un caso poco frecuente en relación a herniaciones de la pared abdominal anterior en el Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier. Se trata de un paciente masculino de 71 años de edad con diagnóstico de hernia de Spiegel derecha (línea semilunar derecha), quien es intervenido quirúrgicamente y evoluciona de manera satisfactoria. Nuestro objetivo es exponer cómo el procedimiento quirúrgico abierto corrige el defecto con buenos resultados para el paciente, y destacar que una buena parte de estos casos pueden pasar desapercibidos si el defecto es de pequeño diámetro, lo cual

dificulta su diagnóstico. En tal caso, debemos auxiliarnos de medios diagnósticos por imágenes en circunstancias en que haya duda.

En otro estudio sobre la Hernia inguinal. Estudio de 2 años, cuyos autores: Carlos A. Sánchez Portela¹, Martha A. Oriolo Estrada², Ivanis Ruizcalderón Cabrera³, Roberto Sosa Hernández⁴, Lisset Humarán Rodríguez⁵. Encontraron que la hernia inguinal representó el 3,42 % de las operaciones del Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado" durante los años 2002 y 2003. De estas operaciones, más de la tercera parte (36%) de los pacientes tenían entre 41 y 50 años al ser intervenidos quirúrgicamente. El sexo masculino predominó sobre el femenino en una proporción de 16 a 2 y además, se observó en todo el estudio un ligero predominio del lado derecho sobre el izquierdo en proporción de 3 a 2. El 48,5% de los pacientes con hernia inguinal realizaron un esfuerzo físico antes de la aparición de la hernia y el 57% de los estudiados asistió al cirujano antes del año de haberse presentado la enfermedad. La hernia inguinal indirecta predominó sobre la directa en proporción de 4 a 1. La encarcelación fue la complicación más frecuente encontrada. Entre las complicaciones postoperatorias locales encontradas las más destacadas fueron la sepsis de la herida, el hematoma y el seroma. La mortalidad global fue de un 0,39%. Con el objetivo de realizar un estudio del comportamiento de la hernia inguinal en nuestro hospital durante un período de dos años nos propusimos realizar este trabajo.

Otro antecedente es el del artículo en el Hospital general de Zona en México, en el periodo comprendido del 01 marzo del 2002 al 01 marzo del 2003 y del 01 de Marzo del 2004 al 01 de Marzo del 2005 se desarrolló un estudio prospectivo y observacional, seleccionando aleatoriamente a pacientes con edades comprendidas entre uno y 14 años, con diagnóstico clínico de hernia inguinal unilateral, realizándose reparación quirúrgica con abordaje de mínima invasión. \

Otro relacionado con la misma investigación es el estudio realizado en Cuba, sobre la cirugía de la enfermedad herniaria de la pared abdominal y en especial de la hernia inguinofemoral el que ha sufrido un incremento en los casos de emergencia de cirugía general, pero en realidad se desconoce su prevalencia. No obstante, tomando en consideración diferentes parámetros, se llega a la conclusión de que dicha prevalencia fluctúa entre el 10 y el 15 % de la población, con una variación de la edad: es del 8% en el grupo de pacientes entre 25 y 40 años y del 45 % en pacientes mayores de 75 años.

1.2.- JUSTIFICACIÓN

El objetivo principal de esta investigación es determinar la “Prevalencia de técnicas quirúrgicas en hernias inguinales en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier en el periodo Enero 2017 - Enero 2018”, para así establecer las estadísticas sobre el manejo de estas técnicas y los beneficios para el paciente frente a las diferentes técnicas que se realizan y el seguimiento posterior de las mismas y poder establecer cuál de los procedimientos es mejor para los pacientes, para poder tomar las iniciativas necesarias para evitar dolor y recidiva. Cabe destacar que una de las importancias de estas técnicas quirúrgicas es determinar cual tiene mejor bienestar para el paciente.

Esta investigación beneficiara a los pacientes y a los cirujanos. Con esta investigación además se puede optar por un método basado en investigación y puedan tomar una decisión más definitiva. Por otra parte, beneficiará a los cirujanos para que puedan incursionar en los pacientes la mejor decisión quirúrgica para una recuperación más rápida.

Es importante que se tome en cuenta los diferentes aspectos para llevar esta investigación a cabo, y de qué manera puede beneficiar a las diferentes personas y profesionales de la cirugía.

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

La hernia como enfermedad aparecía descrita en el papiro de Eber en 1500 a .n.e. y desde la época de Hipócrates había sido denominado por los griegos "brote". El propio Hipócrates en aquella época realizó un intento para su tratamiento utilizando emplastos.¹ Las hernias de la pared abdominal son muy frecuentes y en particular en la región inguinal y constituyen la afección que aporta el mayor número de intervenciones electivas en el mundo.^{2, 3}

Hoy en día constituye por su elevada incidencia un problema social y desde el punto de vista quirúrgico, una de las intervenciones que más llevan a cabo los cirujanos generales tanto en nuestro país como en el resto del mundo.²

Con el objetivo de conocer la prevalencia de técnicas quirúrgicas en hernias inguinales en el Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, Santo Domingo, República Dominicana, En el Período ENERO DE 2017 – ENERO DE 2018, nos motivó a investigar sobre este tema para llegar a las estadísticas de pacientes operados en el servicio de cirugía general de este hospital durante un período de un año.

Por lo que nos trazamos la siguiente interrogante, “Cual será la prevalencia en el tipo de técnicas quirúrgicas que se realizan en el servicio de cirugía general para las hernias inguinales en el Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, Santo Domingo, República Dominicana, En el Período ENERO DE 2017 – ENERO DE 2018”

III.- OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar la prevalencia en el tipo de técnicas quirúrgicas que se realizan en el servicio de cirugía general para las hernias inguinales en el Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, Santo Domingo, República Dominicana, En el Período ENERO DE 2017 – ENERO DE 2018”

Objetivos Específicos

- Analizar la frecuencia en variables como edad, sexo, antecedentes mórbidos conocidos.
- Comparar procedimientos quirúrgicos realizados con los textos utilizados en la bibliografía y las técnicas utilizadas en el HSBG.
- Considerar de las hernias: el tamaño del saco herniario, su contenido, presencia de lipomas e hidroceles y tamaño de su defecto. De las hernias inguinales presentar la clasificación.
- Conocer el tipo de anestesia más utilizados en el HSBG en este tipo de procedimientos comparado con los textos utilizados en la bibliografía.
- Complicaciones más frecuentes por procedimientos realizados

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Conceptos básicos de Hernia

Las hernias son protrusiones anómalas de un órgano o tejido a través de un defecto fijado en alguna de las paredes circundantes. Se observan con mayor frecuencia en la pared abdominal, sobre todo en la región inguinal. Las hernias de la pared abdominal ocurren cuando la fascia no está cubierta por musculo estriado, ocurriendo en regiones inguinales, femoral, y umbilical, línea alba, parte inferior de la línea semilunar y las zonas de incisión previa.

4.1.1.- Historia

Según Townsend, Beauchamp, Evers y Mattox (2013), hernia es una palabra derivada del latín que significa rotura. Esta se define como una protrusión de un órgano o tejido a través de un defecto fijado en alguna de las paredes circundantes. Estos defectos se observan con más frecuencia en la pared abdominal, sobre todo en la región inguinal, con una incidencia total cercana a 75%. Las hernias de la pared abdominal solo ocurren cuando la aponeurosis y la fascia no están cubiertas por músculo estriado.

La hernia inguinal constituye uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en el mundo, contándose aproximadamente 700.000 reparaciones herniarias anuales en los EE.UU. Aunque la primera descripción de reducción herniaria data del tiempo de Hammurabi, no fue hasta el siglo XIX cuando Edoardo Bassini (el padre de la cirugía herniaria moderna), tiene un gran éxito en la reparación quirúrgica de la hernia inguinal, reportando en 1887 un porcentaje de recidiva de sólo 3.8% en un período de 3 años¹.

Esto distaba mucho de los rangos antes reportados que eran de 30% a 40% durante el primer año postoperatorio y casi un 100% luego de 4 años. Él aproximaba los tejidos mediales del conducto (músculo transverso, oblicuo mayor y aponeurosis del oblicuo mayor) al ligamento inguinal con puntos separados de sutura. Así la reparación de la hernia inguinal ha seguido un proceso evolutivo, teniendo gran crédito los anatomistas que describen con exactitud estructuras anatómicas de importancia (Poupart, Cooper, Thompson, Gimbernat, etc). Se introducen “pasos” técnicos históricos, hasta llegar a lo que se entiende actualmente por reconstrucción herniaria. Se describe luego la sección del piso inguinal (Bassini), la ligadura del saco (Mercy, Bassini), la sección del cremáster (Bassini), el uso del ligamento iliopectíneo en ausencia de ligamento inguinal (McVay),

comprensión de la importancia de la cintilla iliopubiana (o bandeleta de Thompson) (Condon) y el cierre del piso inguinal (Marcy, Bassini, Halsted, McVay). Hacia la década de 1930 los resultados eran francamente malos, sobresalían entonces la “entremezclada” técnica diseñada por Shouldice. Este autor extrae del pasado ciertos “conceptos” técnicos de reparación, y transgrediendo algunas de las normas que en ese entonces eran sagradas (utiliza anestesia local, el paciente deambula lo más precozmente en el postoperatorio inmediato y se adscribe a sus actividades laborales con una precocidad que aún hoy asusta a quienes nos estamos formando), formaliza la técnica que hoy lleva su nombre y para la cual existe todo un hospital especializado en hernias en las que sólo se realiza esta técnica que hoy aún mantiene validez 2 .

Con el correr del tiempo nace una técnica que revolucionaría las técnicas de reparación herniaria. Esta técnica venía gestándose hace años, intentando reforzar y/o reparar la pared posterior del conducto inguinal a través del uso de una prótesis. Luego de intentar con diversos materiales, es descrita la reparación de la hernia inguinal a través de una malla de polipropileno por Lichtenstein (1984)³. Esta técnica se basa en la instalación de la malla en la pared inguinal posterior, que se deja sin tensión. Dicha técnica ha tenido múltiples variaciones luego de su descripción (sobre todo en cuanto al tamaño de la malla), aceptándose actualmente la técnica como “reparación con malla sin tensión”. Casi al mismo tiempo, con el advenimiento de la técnica laparoscópica, no se tardó en incluir la reparación de la hernia inguinal dentro de las posibilidades terapéuticas aceptadas con esta técnica.

Los resultados, que se miden básicamente en términos de recurrencia, costo, complicaciones y tiempo de reinserción laboral, fueron alentadores, pero el mayor costo, y el uso casi obligado de anestesia general, fue poco a poco haciendo que perdiera adeptos en todo el mundo. Así, actualmente se acepta, de acuerdo a múltiples variables, una de las siguientes técnicas:

1. Reparación con prótesis sin tensión (basada en la descripción de Lichtenstein).
2. Reparación según técnica de Shouldice (ambas con resultados similares).
3. Reparación según técnicas clásicas (sobre todo la técnica de Bassini).

4. Reparación con técnica laparoscópica. Cada una tiene sus indicaciones de acuerdo al tipo de hernia, condiciones del paciente, preferencia del cirujano y las capacidades económicas de cada centro hospitalario.

- **ANATOMÍA**

Antes de analizar los tipos de hernia inguinal y las posibilidades terapéuticas, nos referiremos brevemente a la anatomía de la zona, puesto que es un pilar fundamental para comprender la forma de enfrentamiento actual, tanto en su diagnóstico como en su tratamiento. La zona inguinal característicamente es una zona difícil de entender por los estudiantes de medicina, enfrentados a diferentes nomenclaturas, confundiendo los conceptos en una zona anatómica que cobra importancia por la frecuencia de la patología asociada a ella. Básicamente, la zona inguinal se encuentra formando parte de la pared abdominal inferior, por sobre la raíz del muslo. El cirujano para acceder al conducto inguinal atraviesa de forma sucesiva 4 :

1. La piel.
2. El celular subcutáneo, con dos hojas. a. La fascia de Camper. b. La fascia de Scarpa.
3. Bajo éstas, el plano muscular, en la que encontramos estructuras nerviosas: a. El nervio abdominogenital mayor, que perfora a la aponeurosis del músculo oblicuo mayor. b. El nervio abdominogenital menor, que se encuentra a 1,5 a 2 cm por dentro y por sobre la espina ilíaca anterosuperior.
4. Músculo oblicuo mayor, formando la pared anterior del conducto inguinal.
5. El conducto inguinal, como parte del plano muscular, zona de interés de esta reseña. El conducto inguinal o trayecto inguinal se dirige de dentro afuera, de arriba abajo y de lateral a medial. En el hombre es ocupado por el cordón espermático y en la mujer por el ligamento redondo. El cordón espermático y el ligamento redondo, para salir al exterior, se fraguan un paso a través de los diferentes planos de la pared abdominal, como lo harían un nervio o un vaso. El cordón espermático contiene a su vez: el conducto deferente con la arteria deferencial, dos grupos venosos (anterior y posterior), la arteria espermática, linfáticos procedentes desde el testículo y desde el epidídimo, la arteria funicular y fibras nerviosas simpáticas que forman plexos alrededor de las arterias citadas. Se describen clásicamente 4 paredes, pero en términos prácticos se le debe imaginar como un cilindro muscular de transición, que comunica la cavidad

peritoneal con el espacio extraperitoneal, dándole cabida a estructuras que comunican anatómicamente a los testículos, en el caso del hombre, (que en la vida embrionaria fueron intrabdominales) con la cavidad abdominal. Es así como se describe: 1. Pared anterior o externa. Formada por aponeurosis del oblicuo mayor y fibras del músculo oblicuo menor. 2. Pared posterior o interna. Formada por la fascia transversalis, grasa preperitoneal, reforzada por el tendón conjunto y ligamento reflejos de la zona. 3. Pared superior o techo. Formada por los bordes inferiores del oblicuo menor y transverso. 4. Pared inferior o piso. Formada por una especie de canal, cuya concavidad mira hacia arriba. Este canal pertenece en su parte anterior a la aponeurosis de inserción del oblicuo mayor, conformando el ligamento inguinal, curvada hacia dentro y arriba. En su parte posterior está formada por la fascia transversalis y por la cintilla iliopubiana, que refuerza la fascia transversalis a este nivel. Es decir, este canal sobre el que descansa el cordón espermático, resulta de la unión de la aponeurosis del oblicuo mayor, que forma la pared anterior del conducto, con la fascia transversalis (cintilla iliopubiana), que constituye su pared posterior. Esta es la zona que se intenta reparar en la intervención. Dos orificios: 1. Inguinal profundo. Se labra en la pared posterior del conducto y comunica directamente con la cavidad abdominal. Su ubicación es más profunda, alta y externa. 2. Inguinal superficial. Luego de atravesar el orificio inguinal profundo, el contenido del conducto emerge por este orificio para encontrar la salida desde la cavidad abdominal. Se le encuentra por sobre la espina del pubis y en el examen clínico en el hombre a través del examen digital siguiendo el recorrido del cordón espermático a través del escroto.

El conducto inguinal está ocupado por el cordón espermático en el hombre (envuelto por el músculo cremáster, dependencia del oblicuo menor) y por el ligamento redondo en la mujer. Estas estructuras emergen por el orificio inguinal profundo y yacen sobre la pared posterior del conducto, para luego exteriorizarse a través del orificio inguinal superficial. Apoyados sobre la pared posterior, bajo el cordón espermático, por dentro y bordeando el orificio inguinal profundo, se encuentran los vasos epigástricos, ramas directas de los vasos ilíacos externos y que tienen importancia para clasificar las hernias en el intraoperatorio. Se encuentran atravesando la pared posterior, perpendiculares al trayecto inguinal^{5, 6}.

4.2 Clasificación de Hernias

Las hernias se pueden clasificar dependiendo de su localización (como se mencionó anteriormente), en si son reducibles, cuando su contenido se puede reponer dentro de la musculatura que lo rodea, e irreducible o encarcerada, si no se puede. Por otro lado, las hernias estranguladas, cuando su contenido no muestra perfusión sanguínea suficiente, pudiendo resultar esto en complicaciones graves. La hernia de Richter se caracteriza por un tipo de estrangulación en el cual se encuentra una pequeña porción de la pared antimesentérica del intestino queda atrapada dentro de la hernia y se produce una estrangulación en ausencia de obstrucción intestinal.

4.3 Hernia Inguinales

Las hernias inguinales se clasifican en directas e indirectas. Las indirectas ocurren cuando el saco sale a través del orificio inguinal interno introduciéndose en el conducto inguinal y son rodeadas por el músculo cremáster. Las hernias directas se diferencian de la anterior en que la salida del defecto herniario es a través de la pared posterior de la fascia transversalis, siendo independiente del anillo inguinal profundo y sin formar parte de la envoltura cremastérica del cordón.

Existen diferentes clasificaciones para la hernia inguinal con nombre propios. Dentro de estas clasificaciones tenemos: la de Corbellini, de Casten, de McVay, de Aachen, de Bendavid y las más utilizadas, la clasificación de Nyhus, de Gilbert y de Gilbert con ampliación de Rutkow y Robbins. Esta última abarca la hernia femoral o crural.

La clasificación de Gilbert con ampliación de Rutkow y Robbins, es la que usaremos para esta investigación. Esta contempla VII tipos:

Tipo I, se trata de una hernia indirecta con un anillo interno normal o pequeño, con capacidad de contención tras la introducción del saco.

Tipo II, el anillo interno está moderadamente aumentado de tamaño y no mide más de 4cm.

Tipo III, la hernia tiene un anillo interno de más de 4cm y el saco a menudo tiene un componente de deslizamiento o escrotal que puede incidir sobre los vasos epigástricos.

Tipo IV, es una hernia directa. Todo el piso del conducto inguinal está defectuoso, formando una completa protrusión del mismo a pesar de que el anillo inguinal profundo esté indemne.

Tipo V, es un defecto directo, pero no de todo el piso, sino pequeños defectos diverticulares de no más de 1 o 2 cm de diámetro.

Tipo VI, hernias mixtas o en pantalón, con componentes directos e indirectos.

Tipo VII, abarca todas las hernias crurales o femorales.

4.3. TÉCNICAS DE ABORDAJE DE LAS HERNIAS:

Por Abordaje infrainguinal Esta reparación herniaria, a la que los autores anglosajones denominan con frecuencia operación «baja» o de «Lockwood», ha sido descrita por Marcy, Bassini, Lockwood y Lichtenstein. Debe reservarse para las herniorrafias electivas o para las hernias con una incarceration simple y sin signos de estrangulación. El abordaje bajo es más apropiado para el uso en las mujeres, ya que en los hombres es más probable la presencia de una hernia inguinal simultánea que puede tener que abordarse en la misma intervención. Se realiza una incisión transversa de la piel, de 4 cm de anchura, a la altura de la protrusión.

Se disecciona meticulosamente la grasa con un electrocauterio hasta hallar el saco. Se ligan los vasos pequeños que están comunicados con la vena safena mayor. Se identifica la vena femoral de manera temprana y se separa suavemente para evitar dañarla durante el resto de la intervención. Se disecciona el saco herniario de manera profunda en dirección al orificio del canal femoral.

Se tracciona del saco hacia el propio cirujano y en dirección lateral, con objeto de inspeccionar la pared medial del saco femoral, que puede contener la pared de la vejiga urinaria. Se disecciona el cuello del saco de manera circular y se deja que se retraiga a través del canal hacia el espacio retroperitoneal. Con frecuencia el saco no es reductible porque el orificio femoral es estrecho. Inicialmente debe ensancharse con instrumentos romos, introduciendo un disector por el orificio: Cirugía abierta de la hernia inguinal. Hernia femoral encarcelada.

Ligamento lacunar Arteria obturatriz aberrante Saco herniario. Incisión lateral del ligamento lacunar de Gimbernat. Aquí se observa en la anatomía variable de la arteria obturatriz en cuanto a su relación con el ligamento. Defecto de hernia femoral derecha, con contenido de grasa preperitoneal. Incisión infrainguinal. Cirugía abierta de la hernia inguinal abriéndolo. Si esto no da resultado, puede realizarse una incisión transversal en

el ligamento lacunar de Gimbernat, que se encuentra en una posición inmediatamente medial al canal. Esto no está exento de riesgo, puesto que puede haber una arteria obturatriz aberrante (en menos de un tercio de los casos) en ese plano. Un método alternativo es la incisión en la parte anterior (sin transección) del ligamento inguinal.

No es necesario abrir el saco herniario, a menos que existan dudas respecto a la posible presencia de un contenido estrangulado. De modo similar a lo que ocurre en las hernias inguinales, basta con una disección alta y reducción del saco. Sin embargo, si no puede reducirse el contenido o se hace necesario inspeccionarlo, el saco debe abrirse con precaución, puesto que la pared medial puede corresponder a la vejiga urinaria. Es probable la salida de líquido del saco. Reparación primaria. El cierre primario del defecto se realiza con hilo no absorbible. Se sabe que la tasa de recidivas es alta y puede causar un dolor postoperatorio significativo a causa de la tensión en esa región. Debe reservarse para los defectos de 1 cm o menos.

Bolsa de tabaco de Macy. Se sujeta la fascia del oblicuo externo y se eleva, mostrando el ligamento ilioinguinal. Se utiliza un solo punto, que empieza en el ligamento ilioinguinal por la parte superior, el ligamento lacunar de Gimbernat por la parte medial, la fascia pectínea por la parte inferior, y la vaina femoral en la parte lateral, y luego vuelve al ligamento ilioinguinal. Reparación de Bassini. Se sujeta la fascia del oblicuo externo para elevarlo para la exposición. Se utilizan puntos sueltos para aproximar el ligamento ilioinguinal (situado en la parte superior) a la fascia pectínea (en la parte inferior).

Reparación con malla. Dado que la reparación primaria tiene una tasa de recidivas tres veces superior que la reparación con malla, las hernias de mayor tamaño y las recidivadas deben tratarse mediante una herniorrafia con malla. Tapón de Lichtenstein. Se enrolla una malla de polipropileno plana de 2 cm × 20 cm y se encaja en el orificio. Se sutura todo su grosor en tres lugares: ligamento ilioinguinal (en la parte superior), ligamento lacunar de Gimbernat (en la parte medial) y fascia pectínea (en la parte inferior). Tapón de malla. Se introduce en el defecto femoral un tapón de tipo plumilla previamente preparado, según lo diseñado por Robbins y Rutkow. El tamaño habitualmente utilizado es el de un tapón pequeño o mediano.

Las láminas internas pueden recortarse para reducir la cantidad de malla según sea necesario. La lámina externa del tapón puede dejarse dentro del canal, según la

descripción original, o puede empujarse hacia dentro por el anillo femoral y dejar que se abra, cubriendo los vasos femorales en la parte lateral, el ligamento lacunar en la parte medial y el ligamento de Cooper en la parte inferior, «Herniorrafia inguinal con tapón y parche». Las láminas internas se suturan de manera similar al tapón de Lichtenstein. En experiencia del autor y en la de otros, la reparación primaria de cualquier hernia femoral, excepto las más pequeñas, causa un dolor inguinal intenso y a veces invalidante, a causa de la tensión indebida.

Al mismo tiempo, el autor no recomienda colocar una malla de gran volumen en el canal femoral, ya que ello puede causar dolor a causa de un efecto de masa, Parte I: Cirugía abierta de la hernia inguinal. Hernia femoral encarcerada obstrucción venosa o incluso trombosis venosa profunda. En las herniorrafias electivas o sin estrangulación, Lichtenstein prefiere una modificación de la técnica del tapón del que lleva su nombre Lichtenstein, que le enseñó el Dr. Edward H. Phillips. Se corta y se enrolla una malla de polipropileno plana. La longitud de la malla no debe ser superior a la profundidad del canal; es decir, 1 cm a 2,5 cm, con objeto de reducir las probabilidades de invasión de otros órganos una vez suturada para mantenerla en su posición. La longitud de la malla debe venir dada por la anchura del orificio. Una vez enrollada la malla, debe colocarse en el orificio y se debe permitir que se desenrolle suavemente, en vez de ajustarla en él, se sutura la malla de manera similar a lo que se hace en la operación de tapón de Lichtenstein. Debe contemplarse la posible conveniencia de un drenaje aspirativo, puesto que es frecuente que se forme un hematoma o seroma tras esta intervención. Abordaje transinguinal Este abordaje ha sido descrito por Ruggi, Moschcowitz y Lothiessen, y McVay. El abordaje transinguinal es el más comúnmente utilizado cuando una hernia femoral encarcerada se ha diagnosticado erróneamente antes de la operación como una hernia inguinal.

Al mismo tiempo, es importante señalar que en los hombres, las hernias femorales se asocian a menudo a hernias inguinales (directas), por lo que muchos autores recomiendan el abordaje transinguinal (o preperitoneal) para los pacientes varones, ya que en un abordaje infrainguinal bajo puede pasar desapercibida otra hernia. El abordaje transinguinal fue descrito por primera vez por Annadale al reparar una hernia femoral e inguinal combinada, para lo que utilizó el saco herniario redundante como tapón del defecto femoral. Sin embargo, si las exploraciones preoperatorias, como la ecografía o la TC, confirman que no hay hernia inguinal, el abordaje transinguinal no se recomienda,

ya que puede debilitar el suelo inguinal que, por lo demás, es normal. La intervención se inicia de manera similar a una herniorrafia inguinal con cirugía abierta. Si se encuentra una hernia inguinal (directa o indirecta), debe repararse en la misma intervención. Se abre la fascia transversal desde el pubis hacia el anillo interno, de forma transversal. Se sujeta el borde inferior y se realiza una disección roma cuidadosa para descender hacia el ligamento de Cooper. Hay que estar pendiente de la posible presencia de una arteria obturatriz aberrante, que se encuentra en una posición medial sobre el ligamento lacunar de Gimbernat y que puede ser dañada por la disección en esa zona.

La reducción de la hernia femoral puede realizarse con una tracción suave desde este ángulo además de la presión externa en la parte inferior de la ingle. Si todavía no es posible reducir el saco, se hace necesaria una incisión del peritoneo en la parte anterior y una reducción manual del contenido abdominal. El saco herniario puede aplicarse al suelo de la abertura inguinal. La decisión de abrir o no el saco dependerán de que sea necesario o no examinar su contenido. Debe disecarse el saco, separándolo de la pared pélvica, hasta una posición alta. Reparación primaria. El cierre primario del defecto se realiza con hilo no absorbible. Se sabe que la tasa de recidivas es alta y puede causar un dolor postoperatorio significativo.

La reparación de hernia femoral derecha con el empleo de la operación de tapón de Lichtenstein, es un abordaje infrainguinal. Cirugía abierta de la hernia inguinal causa de la tensión en esa región. Debe reservarse para los defectos de 1 cm o menores, o para las situaciones en las que la malla esté contraindicada, como la presencia de una hernia estrangulada. A diferencia de lo que ocurre en el abordaje infrainguinal bajo, el abordaje transinguinal sí permite acceder al contenido de una hernia estrangulada, aunque de forma limitada, y hace posible llevar a cabo una resección si ello es necesario. Bolsa de tabaco de Lytle. El objetivo de esta técnica de cierre es ocluir «Tapón de malla» anteriormente, puesto que la técnica transinguinal es similar. Obsérvese que el canal femoral es una estructura cónica, que tiene su máxima anchura en el anillo femoral y su anchura mínima en el orificio femoral caudal, por lo que un tapón de malla cónico puede llenar de forma natural este espacio.

Es preciso tener cuidado de no dañar ni causar un efecto de masa sobre la vena femoral o la vejiga urinaria. Malla subyacente preperitoneal. Puede utilizarse una malla de dos capas prefabricada para reparar una hernia femoral, gracias a su componente subyacente

amplio. Este tipo de producto se coloca sin puntos en el componente subyacente, con lo que es necesario utilizar una malla lo bastante grande como para asegurar un amplio solapamiento con el canal femoral, «Prolene Hernia System». Abordaje retroperitoneal de cirugía abierta Esta reparación herniaria, denominada a menudo «alta», «transabdominal» o suprainguinal, es el método más sofisticado y debe considerarse el abordaje preferido ante la sospecha de estrangulación. Su uso fue descrito por primera vez por los ginecólogos que observaron defectos femorales durante operaciones pélvicas. Posteriormente estas técnicas fueron recomendadas como método primario de reparación de las hernias, tanto inguinales como femorales, por Cheatle, Henry, McEvedy y Nyhus. Se realiza una incisión transversa (Nyhus) en el mismo lado de la hernia, dos traveses de dedo por encima del ligamento inguinal. Otra posibilidad es realizar una incisión lateral oblicua (McEvedy) o una incisión media baja (Cheatle, Henry) que puede ser útil para las reparaciones bilaterales.

La clave es colocar la incisión lo bastante cerca del defecto herniario como para poder repararlo, pero no tan baja que invada el suelo inguinal. El músculo recto se secciona transversalmente o se separa, mientras que las capas fasciales se cortan de manera paralela a la incisión. De hecho, se trata de una laparotomía transversa muy baja. Al abrir la fascia transversal, hay que tener la precaución de mantener el peritoneo intacto. A continuación, se desarrolla un plano retromuscular preperitoneal y se disecciona en dirección caudal hacia la región inguinal, disecando alrededor del cuello de la hernia encarcelada. Si es posible, debe reducirse la hernia en ese momento. Puede ser necesario aplicar una presión externa en la parte baja de la ingle para facilitar esa reducción. Si no es posible, se abre el peritoneo para realizar una descompresión manual del contenido de la hernia. Puede ser necesario realizar una incisión en el ligamento lacunar de Gimbernat en una posición medial respecto al defecto, teniendo cuidado de no dañar una posible arteria obturatriz aberrante.

En casos muy poco frecuentes es necesaria una incisión del ligamento inguinal en la parte anterior. Con el peritoneo abierto, se examina cuidadosamente el contenido abdominal para detectar una posible estrangulación. En caso necesario, la resección se realiza a través de esta vía de forma mucho más fácil que con cualquier otro abordaje de cirugía abierta. Herniorrafia de Lichtenstein modificada, con malla de recubrimiento. La Cirugía abierta de la hernia inguinal se realiza al disecar por completo el peritoneo, separándolo de la pared de la pelvis, de manera similar a la disección de Stoppa, teniendo cuidado de

no dañar la vejiga urinaria, los vasos ilíacos externos y los nervios inguinales. Se examina el suelo inguinal para detectar otras posibles hernias acompañantes.

Una vez preparada la zona, se realiza la reparación tisular o con malla. Reparación primaria. La reparación con puntos de un defecto herniario femoral sigue las directrices de Ruggi que se han descrito antes; es decir, puntos sueltos entre el tracto iliopúbico (en la parte superior) y el ligamento de Cooper (en la parte inferior).

La tasa de recidivas postoperatorias y el dolor tras la sutura de estas dos estructuras rígidas son inaceptables, y por tanto el uso de esta técnica debe limitarse a situaciones en las que el empleo del material sintético está contraindicado, por ejemplo en presencia de una estrangulación intestinal. Reparación con malla. Se ha demostrado la superioridad de las técnicas de herniorrafia modernas con malla respecto a las reparaciones tisulares en lo relativo a la tasa de recidivas herniarias. Con el empleo del abordaje transabdominal, el espacio retroperitoneal que se desarrolla es mucho mayor que el que se observa con el abordaje transinguinal, y por tanto puede colocarse una malla de mayor tamaño.

Esta ventaja proporciona una tasa de recidivas herniarias inferior, lo cual puede ser importante si se encuentra una hernia inguinal acompañante o el defecto es grande. Reparación de Kugel. La colocación retroperitoneal de una malla con un solapamiento amplio de los defectos herniarios fue recomendada por primera vez por Rives y Stoppa. Kugel recomendó un abordaje preperitoneal en cirugía abierta unilateral tanto para las hernias inguinales como para las femorales, con el empleo de una incisión pequeña, «Herniorrafia inguinal/técnica de Kugel»). Laparoscopia. La exploración laparoscópica transabdominal puede aportar un diagnóstico y tratamiento exactos de la hernia femoral incarcerada o estrangulada. También puede permitir la exploración para descartar la presencia de otras hernias del suelo inguinal, que se observan con mayor frecuencia en los hombres. Con este método puede realizarse de forma segura la reducción del epiplón o el intestino incarcerados. En caso de oclusión intestinal, una técnica cuidadosa para la entrada inicial y la posterior manipulación intestinal puede reducir al mínimo el riesgo de lesión intestinal inadvertida. Al reducir un asa intestinal incarcerada, la tracción sobre el asa distal descomprimida producirá con mayor probabilidad una reducción satisfactoria y una disminución del riesgo de perforación intestinal. Abordaje transabdominal preperitoneal (TAPP).

Éste es el abordaje inicial preferido para el tratamiento laparoscópico de una hernia femoral encarcerada. Una vez reducido el contenido de la hernia, puede llevarse a cabo la reparación TAPP estándar «Herniorrafia inguinal transabdominal preperitoneal laparoscópica»). Abordaje totalmente extraperitoneal. En la mayor parte de los casos, después de la exploración laparoscópica y la reducción del contenido de la hernia, el cirujano puede optar por la conversión a un abordaje extraperitoneal para la reparación herniaria, si ésta es su forma preferida de reparación laparoscópica, «Herniorrafia inguinal totalmente extraperitoneal»). Cuando el uso de una malla está contraindicado, puede optarse por la reparación primaria de Ruggi del defecto femoral por vía laparoscópica en manos de un cirujano experto.

La «pseudohernia femoral». Se ha señalado que la laparoscopia ha elevado la prevalencia descrita de la hernia femoral del 4% al 11%. El detalle anatómico importante y destacable es que hay una almohadilla grasa natural en el espacio medial a la vena femoral, y que esto no debe diagnosticarse erróneamente como una hernia femoral.

Esta almohadilla grasa puede incluir el ganglio de Cloquet y no debe alterarse. Además, una hernia femoral verdadera no sólo muestra una protrusión de su contenido en el canal femoral (abertura), sino que la herniación se extiende en toda la longitud del canal femoral y a través del orificio femoral (salida), que suele ser más estrecho, y de ahí la forma cónica del canal femoral. En opinión del autor, el abordaje transabdominal preperitoneal de cirugía abierta descrito por Nyhus es el método abierto preferido para tratar las hernias inguinales o femorales cuando es necesario examinar el contenido intraabdominal. Se trata de una incisión con unas características peculiares que tiene las funciones de una laparotomía, y aporta por tanto al cirujano la libertad de realizar cualquier intervención quirúrgica abdominal, al tiempo que es lo bastante baja como para permitir la reparación de la hernia inguinal o femoral. Se prefiere el uso de malla a menos que esté contraindicado a causa de la contaminación.

En un principio la reparación de la hernia era basada en corrección mediante materiales naturales o naturales modificados. Wood (1863) describió una división subcutánea y sutura del saco y separación de las fascias de la ingle al escroto. Czerny (1876) disecaba el saco y lo ligaba en su parte más alta, dejando que el cuello se retrajera convirtiéndolo hasta el nivel del orificio inguinal interno y, protegiendo con el dedo, daba una sutura de los pilares con 3-6 suturas de catgut. (1)(2)

MacEwen (1886) lo corregía mediante «el taponamiento del orificio de salida de la hernia» donde no extirpa el saco herniario, sino que lo transforma en una almohadilla que conducida al tejido subperitoneal debe servir de cojinete de protección y continúa con una sutura de la puerta herniaria. Kocher (1907) fue el primer cirujano en ganar el premio nobel, su procedimiento consistía en un trasplante anterolateral del saco herniario fijado a una sutura que atravesaba la aponeurosis del oblicuo. Lamentablemente ninguna de estas técnicas pasaba la prueba del tiempo. (1)(2)

Así, era necesario nuevos avances en el ámbito de la herniología, y surgieron dos pioneros Marcy y Bassini, ambos conocían y entendían la fisiología y la anatomía de cómo cada plano anatomía, la fascia transversalis y los músculos transversos y oblicuos, y la aponeurosis del oblicuo externo contribuyen a la estabilidad del canal. Bassini pensó acertadamente que la solución quirúrgica de la hernia inguinal no era conseguir cerrar el defecto con un solo plano de tejido cicatricial, siempre debilitado por el paso del cordón, sino que lo que había que hacer era restaurar la oblicuidad del canal inguinal, cerrando al máximo sus orificios interno y externo con la misma pared anterior del abdomen, y dar además un nuevo techo después de realizar el trasplante anterolateral del cordón. En la actualidad, amenudo se afirma que la operación clásica de Bassini es una “reparación de Shouldice en una capa” de una hernia inguinal. En la operación original descrita por Shouldice, no se dividió la fascia atenuada de la pared posterior del canal inguinal, según lo efectuaba en forma sistémica Bassini. Más bien, se hizo una inbricación invertida en continuidad. Ocho más tarde, Shouldice informó por primera vez la división de la fascia de la pared posterior del canal inguinal y su reconstrucción con sutura. Esta técnica con modificaciones menores, sigue siendo la característica anatomía básica de la operación de Shouldice. (1)(2) (libro de anatomía de Chanlatte)

Obtenía así dos «nuevos orificios inguinales» con las paredes anterior y posterior. Para 1884 realizó su primera herniorrafia y tres años más tarde presentó 42 casos a la Sociedad de Cirugía de Génova. Por su parte Marcy, cerraba con hilo catgut el orificio inguinal profundo y mejoraba así una parte de la operación de Czerny. (1)(2)

Años más tarde en el 1893 Halsted realizó un procedimiento similar al de Bassini. En el cual trasponía el cordón por encima de la aponeurosis cerrada, dejándolo subcutáneo y esqueletizándolo. Esto dió muchos problemas de atrofia testicular, esta se conoce como Halsted I; más adelante en 1903 describe la llamada Halsted II dejando el cordón por

encima de la fascia transversalis e imbricando «colgajos» de la aponeurosis del oblicuo para el cierre.

La técnica de McVay perseguía, al igual que la de Bassini, la reconstrucción anatómica y funcional de la región inguinal. Ambas técnicas coinciden al considerar el cierre de la fascia transversalis como el momento crucial en la reparación de la hernia inguinal, principio que sigue vigente en la era de las prótesis, cuyo objetivo es similar (creación de una nueva pared posterior del canal inguinal). McVay indica que en las hernias inguinales indirectas grandes y en las directas y femorales hay una rotura completa de la fascia en la pared inguinal posterior. Es en estas hernias donde indica su método.

Una parte esencial de este procedimiento es la realización de incisiones relajantes, descritas en 1892 por Anton Wolfler en Viena. Mientras que en la década de los ochenta cuando Stoppa, Lichtenstein y Gilbert comienzan a implementar prótesis sintéticas en Europa, de las cuales ya habían surgido publicaciones con excelentes resultados. Ya no era importante la resección del saco ni en la reproducción como así se creía; si lo devolvemos una vez disecado a la cavidad abdominal poniéndole una «barrera protésica» en forma de tapón en el orificio de salida lo de malla sustitutoria de la pared posterior del piso inguinal, no es importante «que quede fuerte la reparación», sino que «quede sin tensión», siendo insuficiente una incisión de descarga. Hoy en día la hospitalización prolongada y la incapacidad laboral han llegado a ser mínimas, hablándose de cirugía sin ingreso, de día, ambulatoria en los últimos años del siglo XX. (1)(2)

En la actualidad gracias a los avances realizados en todos los ámbitos de la medicina el tratamiento de las hernias ha mejorado considerablemente. Los estudios anatómicos realizados, el mejor conocimiento del mecanismo de producción, mejores medios, más cirujanos y mayor número de centros hospitalarios fueron los principales factores para el impulsar mejores técnicas quirúrgicas para la reparación de las hernias. (1)(2)

Por último, la «revolución laparoscópica» que comenzó Philippe Mouret en 1987 con la primera colecistectomía por esta vía y que rápidamente se difundió por el mundo, así como el desarrollo de las indicaciones laparoscópicas, que han llegado también a la hernia, han contribuido a disminuir el dolor postoperatorio, a ser una alternativa importante a las otras opciones en las reparaciones herniarias. (1)(2)

4.4.- TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

El tratamiento de la herida operatoria depende del grado de contaminación y del tamaño de la herniación. En las heridas contaminadas o sucias, la decisión de cerrar la herida, realizar un cierre laxo y sondar la herida, o dejar la herida abierta dependerá de la valoración y la práctica habitual del cirujano. En los defectos femorales grandes, el espacio vacío que queda en la zona infrainguinal producirá un hematoma o un seroma; muchos autores recomiendan la colocación de un dispositivo de aspiración cerrado durante 48 h, sobre todo tras el empleo de un abordaje infrainguinal bajo. Al igual que ocurre en todas las reparaciones herniarias, el nivel de actividad no debe limitarse, y debe alentarse la deambulación precoz y la reanudación de las actividades.

4.4.1.-COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA CIRUGÍA DE LA HERNIA INGUINAL

La mayoría de los pacientes con hernias femorales son ancianos y la mayor parte de las operaciones son de carácter urgente o de urgencia extrema a causa de la incarceration o estrangulación. En consecuencia, es frecuente que la morbimortalidad postoperatoria esté directamente relacionada con la sepsis o las complicaciones cardiorrespiratorias debidas a la sepsis o la cirugía. Un diagnóstico y tratamiento quirúrgico precoces de las hernias femorales incarceradas y la prevención de la estrangulación pueden reducir esas complicaciones graves. Cabe prever la aparición de complicaciones postoperatorias en aproximadamente un 15% de los pacientes; dichas complicaciones consisten en hematomas (29%), infecciones del área operada (15%), neuralgias (4%) y otras (52%). Otras pueden ser las de trombosis venosa profunda, lesión de la vejiga urinaria, fuga anastomótica y compromiso cardiovascular.

El postoperatorio transcurre habitualmente sin incidentes. Se estimula al paciente a tener una micción. Se puede recomendar suspensión escrotal para disminuir el edema y el dolor (uso de slip). El paciente puede levantarse y caminar sin ayuda al cabo de pocas horas. El alta en general se concede al primer o segundo día postoperatorio, sin embargo la tendencia actual es disminuir este tiempo al máximo y hay centros especializados, que asociando técnicas de anestesia local, dan el alta el mismo día de la intervención. El paciente no debiese conducir un automóvil hasta el décimo día (esta recomendación es

para evitar que el paciente aplique el freno de forma indebida debido a dolor). Retención urinaria Corresponde a la complicación más frecuente de la hernioplastia inguinal.

Es ocasionada por varios factores: exceso de líquido por vía parenteral que se prolonga en el postoperatorio, más el uso de opiáceos y otros analgésicos. Es una complicación molesta que en casos extremos requiere de cateterismo vesical⁹. Infección La infección de una hernioplastia inguinal no debiese ser superior a un 2%. Su aparición es favorecida por seromas y hematomas. Antes de la era de las prótesis, la cirugía herniaria era considerada una cirugía limpia, de poco riesgo y en la que no era necesario el uso de antibióticos profilácticos. Debido al advenimiento de la reparación con material protésico, esta cirugía se consideró en forma errónea asociada a mayor riesgo de infección y se comenzó a masificar el uso de antibióticos profilácticos. Esto se basó en las primeras reparaciones realizadas, en las que se usó material de sutura tipo multifilamento como lino o seda. Un estudio multicéntrico con más de 2000 pacientes demostró que la tasa de infección no aumentaba sin importar el uso o no de profilaxis ni el uso o no de malla¹⁰.

Se ha demostrado, no obstante, que los rangos de infección aumentan en los pacientes mayores de 60 años, recomendándose en ellos el uso de una sola dosis de antibióticos profilácticos. Sin embargo, debe tenerse el concepto que la hernioplastia inguinal corresponde a una herida limpia y por lo tanto no necesita de profilaxis ni de tratamiento antibiótico. La posibilidad de un foco séptico dermatológico aumenta hasta en 4 veces las posibilidades de infección. Esto debiese contraindicar la cirugía hasta corregir el factor dermatológico, prolongando la espera de la cirugía hasta 2 meses, para lograr disminuir el llamado microbismo latente.

Recurrencia Quizás es la complicación más frustrante para cirujano y paciente. Para aceptar resultados son necesarios, el paso del tiempo como prueba de éxito y la reproductibilidad de una técnica (así como de sus resultados) por otros cirujanos. Puede evaluarse la recurrencia desde un punto de vista individual, siguiendo y examinando a cada paciente (plazo mínimo de seguimiento 3 años) o desde un punto estadístico, para lo cual el cirujano debe seguir a todos sus pacientes y medir los resultados estadísticos de su técnica de acuerdo a los resultados aceptados en la Hernia inguinal: Un desafío quirúrgico permanente. P. Gac et al. Pag.105 actualidades. Pobres resultados deben ser interpretados como mala elección de la técnica o como deficiente realización de ésta. Las cifras de recurrencia comunicadas por cirujanos reconocidos por su gran experiencia en

herniorrafia inguinal primaria. Porcentaje de recurrencia herniaria. Autor de la técnica Control % (años) recurrencias Mc Vay 22 3.4 Nyhus: preperitoneal 8 3.4 Madden: anatómica 10 1.9 Palumbo: imbricación 6 2.0 Lichtenstein 15 0.5 Glassow: Shouldice 28 0.7 Shearburn: Shouldice 14 0.7 Burson: Shouldice 4 0.6 Actualmente ningún centro debería aceptar recurrencias mayores al 5%.

De ser así la técnica usada se debe cambiar. Sin embargo, no todos los centros llevan la estadística de recurrencia herniaria, fundamental para establecer una autocrítica en cada centro hospitalario. La recurrencia obliga a una reoperación, generalmente más dificultosa y con menor posibilidad de éxito y mayores posibilidades de complicaciones, por realizarse sobre un terreno anatómicamente alterado. Atrofia testicular / Orquitis isquémica

Probablemente una de las complicaciones más serias. Se caracteriza por un aumento de volumen doloroso de la glándula al segundo o tercer día postoperatorio, con un grado variable de dolor escrotal, acompañado de fiebre. Puede verse luego de reparaciones de hernias recidivadas y primarias. La causa principal sería la sección y ligadura de las pequeñas venas del cordón, como resultado de una disección muy meticulosa. Por mucho tiempo se atribuyó esta complicación a la ligadura de la arteria espermática (diámetro menor a 1 mm), difícil de dañar o comprimir por un estrechamiento excesivo del anillo profundo. El testículo tiene una red suplementaria arterial adecuada, si se liga esta arteria cuidando las colaterales, lo más probable es que no haya edema. Su incidencia es del 1% en cirugía primaria, 3% en recurrencias y 7% en las urgencias. El Hospital Shouldice ha reducido la incidencia al 0.3% en operaciones primarias y a 0.9% en reparaciones de hernias inguinales recidivadas⁸.

Diseyaculación Corresponde a la sensación quemante antes y durante la eyaculación. Fue informada inicialmente en el Hospital Shouldice, pero se puede atribuir a cualquier tipo de reparación herniaria (sobre todo sobre una recurrencia). Los síntomas comienzan 2 a 3 semanas después de la cirugía y en algunas circunstancias puede ser una condición extremadamente dolorosa e invalidante, sin embargo su pronóstico es excelente, obteniéndose alivio espontáneo de la sintomatología 1 a 5 años luego del inicio de los síntomas⁸.

El Seroma Corresponde a una colección de suero en una herida operatoria, que contiene leucocitos y algunos eritrocitos. El tamaño de la colección está relacionado con la cuantía de la disección (daño venoso y linfático) y el tamaño de cavidades remanentes. Suele asociarse a trauma tisular y a reacción a cuerpo extraño (prótesis) 11.

Existiría un desbalance entre la magnitud del trauma tisular y la capacidad de reabsorción serosa de capilares venosos y linfáticos. El seroma predispone a infección de herida operatoria, disminuye la capacidad cicatricial y aumenta con esto la tasa de recurrencia herniaria. Se presentan al tercer o cuarto día postoperatorio. La herida se observa con un aumento de volumen fluctuante, abultada, pero no inflamada ni dolorosa. La ultrasonografía confirma el diagnóstico clínico.

La aspiración rara vez es necesaria, puesto que se reabsorben en forma espontánea en un período de 2 a 3 semanas. La aspiración precoz no se recomienda, pues el líquido se reaccumula en un período de 1 a 2 días, y existe el riesgo de introducir microorganismos al líquido y causar una infección en un medio de cultivo enriquecido. Hematoma Es una complicación evitable con una hemostasia prolija. Para prevenir el hematoma de la herida se debe identificar y ligar 1 a 3 pequeñas venas (epigástricas superficiales) que aparecen en el celular subcutáneo bajo la fascia superficial.

Debido a daño de la arteria cremasteriana y a las venas del cordón, se puede producir hematoma escrotal de carácter más serio. Si éste es muy 106 Hernia inguinal: Un desafío quirúrgico permanente. P. Gac et al. Voluminoso, es preferible drenarlo, aunque rara vez se encontrará el vaso que lo ocasionó. Si se infecta y se forma un absceso, es necesario el drenaje quirúrgico inmediato9.

Dolor postoperatorio Se estima que hasta un 15 a un 20% de los pacientes sometidos a la reparación de una hernia inguinal evolucionan con diversos grados de neuralgia postoperatoria, parestesias, neuropraxia o hiperestesia hasta 6 meses luego de llevada a cabo la reparación12. Bendavid menciona casos de eyaculación dolorosa (diseyaculación antes mencionada). No está claro si esto es producto de compromiso nervioso o de un proceso inflamatorio del deferente. Se menciona también como causa de dolor postoperatorio el anclaje del primer punto de reparación de la pared posterior a la espina del pubis sobre el ligamento de Cooper, por lo que debiese evitarse este paso. Parestesia La lesión del nervio ilioinguinal suele traducirse en una parestesia en el hemiescrotro en

el hombre y en el labio mayor en la mujer. El efecto es inmediato y debe buscarse el primer día postoperatorio 9 .

Esterilidad En pacientes con atrofia o ausencia testicular contralateral, debido a sección accidental del conducto deferente.

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Indicador	Escala
Edad	Cantidad de años que una persona ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha del estudio	> 3 años Hasta < 73	Numeral
Género	Condición fenotípica que distingue entre 2 condiciones	Femenino Masculino	Nominal
Localización	Determinación del lugar donde se encuentra una persona o cosa	Derecha Izquierda Bilateral	Nominal
Antecedentes mórbidos	Acción, dicho o circunstancia que sirve para comprender o valorar hechos posteriores de un padecimiento	Hipertensión arterial Fumador crónico Crisis de ausencia SCA - IAM	Nominal
Antecedentes quirúrgicos	Acción, dicho o circunstancia que sirve para comprender o valorar hechos posteriores a una intervención quirúrgica	Herniorrafia Uretrotomía Exéresis quiste sinovial Reducción fractura de fémur Apendicectomía Histerectomía total abdominal Cirugía oftálmica Amputación dedos Amigdalectomía Cateterismo Negados	Nominal
Clasificación de Gilbert	Clasificación de hernias basada en conceptos anatómicos y funcionales establecidos en el transoperatorio	Tipo I Tipo II Tipo III Tipo IV Tipo V Tipo VI Tipo VII	Nominal
Técnica quirúrgica	Ejecución reglada y sincrónica de maniobras operatorias para	Lichtenstein Bassini Rutkow Robbins	Nominal

	llegar al éxito de una intervención quirúrgica	Laparoscópica (TAPP) McVay Lichtenstein + Bassini	
Defecto	Imperfección o falta que tiene alguien o algo en alguna parte o de una cualidad o característica	Directo Indirecto Mixto o Pantaloon Femoral	Nominal

VI. MATERIAL Y MÉTODO

En esta investigación se llevó a cabo un estudio de tipo retrospectivo desde Enero de 2017 hasta Enero de 2018 de pacientes diagnosticados con hernia inguinal, y de pared abdominal, que fueron intervenidos quirúrgicamente en este Hospital. La recolección de la información se hizo mediante un formato estructurado en la consulta de cirugía general y la revisión de las historias clínicas posteriores a la cirugía. Resultados. De 203 pacientes intervenidos en este lapso de tiempo, 91,0 % eran hombres y 9.0 % mujeres, entre los 3 y 74 años. Edad promedio 41.6 %,

METODOLOGÍA

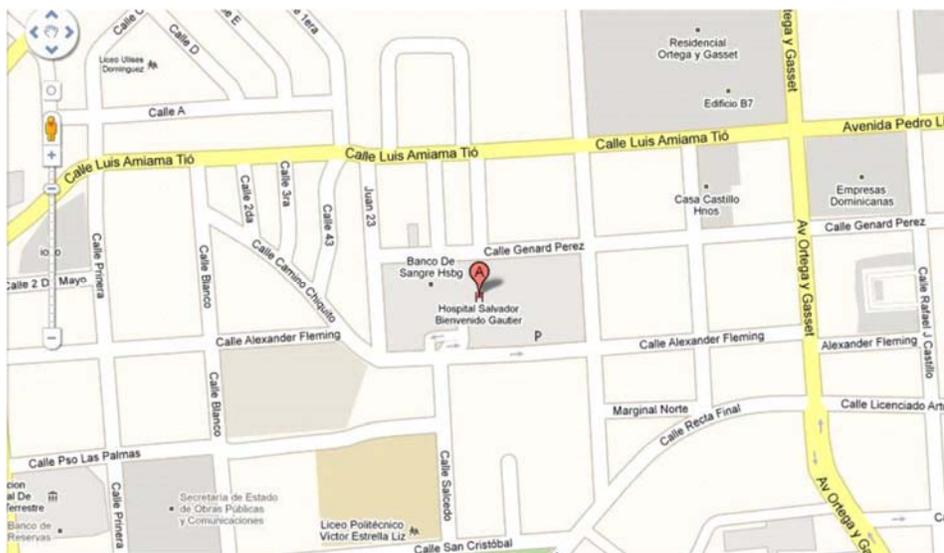
Estudio de carácter prospectivo, de corte transversal, y de modalidad descriptiva. Se identificaron los pacientes operados por hernias durante el periodo Enero 2017 a enero 2018. Se analizó la edad, sexo, tipo de hernia más frecuente, así como tamaño del defecto y del saco herniario, contenido del saco, presencia o no de lipoma y/o hidrocele y anestesia empleada.

DEMARCACIÓN GEOGRÁFICA

El Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier es un hospital de tercer nivel, docente y asistencial, que se encuentra ubicado en el Ensanche La Fe del Distrito Nacional, institución que pertenece al Instituto Dominicano de Seguros Sociales (IDSS),. Está delimitado:

Al Norte : Calle Genaro Pérez Al Sur : Calle Alexander Fleming Al Este : Calle 39

Al Oeste : Calle Juan 23



Mapa de la localización del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautie

UNIVERSO

El universo de este estudio abarcó todos los pacientes que se presentaron al consultorio de Cirugía General en la fecha establecida y que fueron diagnosticados con hernia inguinal de manera electiva y de emergencia, en el servicio de cirugía general del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier en el período trabajado.

MUESTRA

La muestra estuvo constituida por un total de 249, de los cuales 203 pertenecen a hernias inguinales y/o femorales. Pacientes intervenidos en este lapso de tiempo, 91,0 % eran hombres y 9.0 % mujeres, entre los 3 y 74 años. Edad promedio 41.6 %, a los que se le realizó cirugía de hernia inguinal en el período antes mencionado.

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:

Para la recolección de la información se elaboró un formulario, el cual se aplicó a los pacientes que se les realizó cirugía de hernia inguinal en el período establecido. El formulario contiene datos sociodemográficos tales como edad y sexo. Las preguntas contenidas en el cuestionario son de tipo cerrado y fueron llenadas por el equipo que dirigió el estudio. (Ver anexo Instrumento de recolección de datos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Los criterios de inclusión para llevar a cabo esta investigación son las siguientes:

- Pacientes que consultan en el consultorio de cirugía general, con diagnóstico de hernia inguinal, de la pared abdominal o femoral.
- Autorización previa a la realización de procedimiento quirúrgico.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los criterios que no cumplan con los de inclusión.

. PRINCIPIOS ÉTICOS

- Confidencialidad de la información
- Omisión de los nombres de los pacientes en el instrumento de medición
- Orientación acerca de los objetivos de este trabajo y previa presentación a cada paciente del instrumento de carta de consentimiento para inclusión en la investigación.

Tabulación y análisis de la información

Las operaciones de tabulación de la información fueron realizadas y procesadas en el programa de computación digital al igual que las gráficas que se presentan. El análisis se realizó mediante medidas relativas tales como frecuencia y porcentajes, Microsoft Excel 2018 para cálculos matemáticos, estadísticos y gráficos.

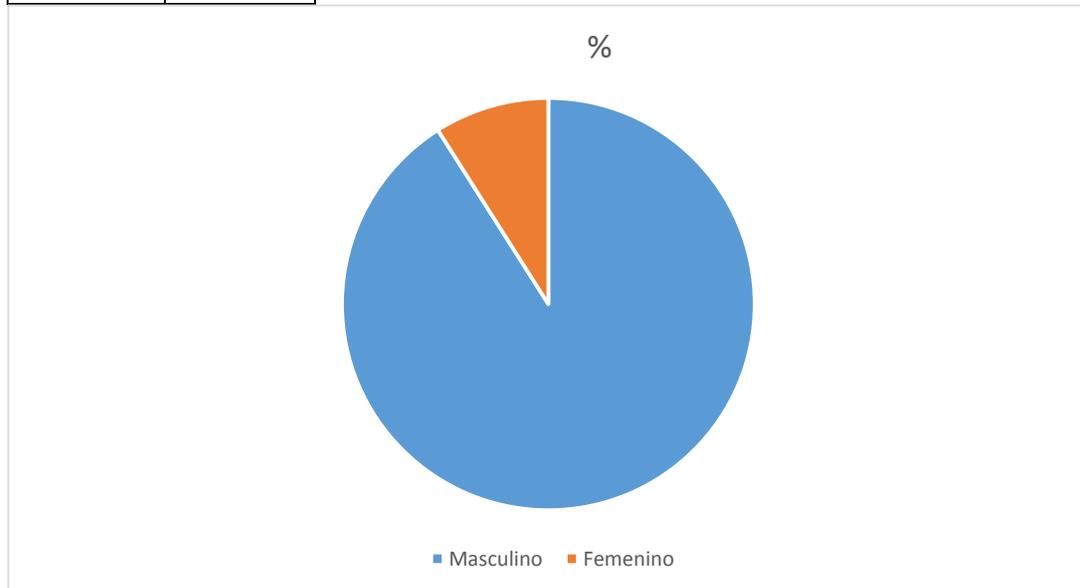
VIII. RESULTADOS

De la investigación de técnicas quirúrgicas en hernias inguinales en el Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, Santo Domingo, República Dominicana, en el período Enero de 2017 – Enero de 2018. Encontramos en el estudio que presentamos a continuación que versa sobre las hernias intervenidas por nuestro equipo de médicos de bases acompañados por los residentes y los autores de la tesis, una totalidad de casos evaluados para esta investigación gira en 249 casos de los cuales 203 corresponden a hernias inguinales y/o femorales para un 82%, 23 hernias incisionales para un 9 % y 23 hernias epigástricas y umbilicales para un 9%. La edad promedio de 39 años y la media de 26 años.

Cumpliendo los objetivos trazados encontramos, en relación respecto al sexo, Tabla 1 Distribución de los pacientes postquirúrgicos de reparación de hernia inguinal según sexo en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier durante el período estudiado.

Tabla no 1.

sexo	%
Masculino	91%
Femenino	9%



Datos que al relacionarlo con las investigaciones revisadas encontramos que justamente el sexo masculino presenta más casos de hernias que en mujeres.(5,6)

Tabla y gráfico II

La relación presentada en la Tabla II, Distribución de los pacientes postquirúrgicos de reparación de hernia inguinal según técnica en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier durante el período Enero 2017/Enero 2019

Cuadro: II

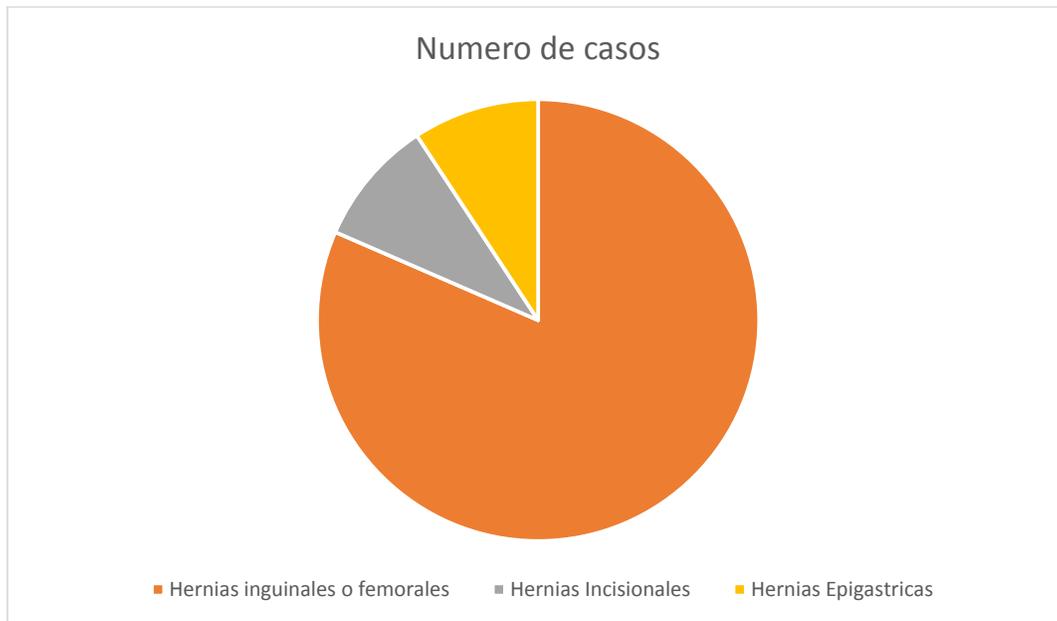
Serie 1	
Madden	64
Bassini	16
MC.Vay	8
Nyhus	5.5
herniorrafia	2
L.ouis	1.5
Palombo	
lig.alto sacco	2
anatomica	1.5
Shouldie	1
h. Bassini	0.5

Grafico II, Distribución de los pacientes postquirúrgicos de reparación de hernia inguinal según técnica en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier durante el período enero 2017/Enero 2018



Cuadro No. III Diagnostico del tipo de Hernia y el número de casos.

P. Quirúrgico	no de casos	%
Hernias de Pared total	249	100
-Hernias inguinales o femorales	203	82
-Hernias Incisionales	23	9
-Hernias Epigástricas	23	9



Reportes muy similares a la bibliografía revisada y a las técnicas empleadas.

Según la edad encontramos un caso de 3 años de edad con hernia inguinal indirecta, y uno de mayor edad de 74 años con una hernia gigante recidivante. Un 10 % de los pacientes pasaba de los 60 años y el promedio es de 41.6 años, la media de 32 años y un 54 % entre los 20 y los 40 años. En conclusión este es un padecimiento con mayor preponderancia en personas adultas jóvenes.

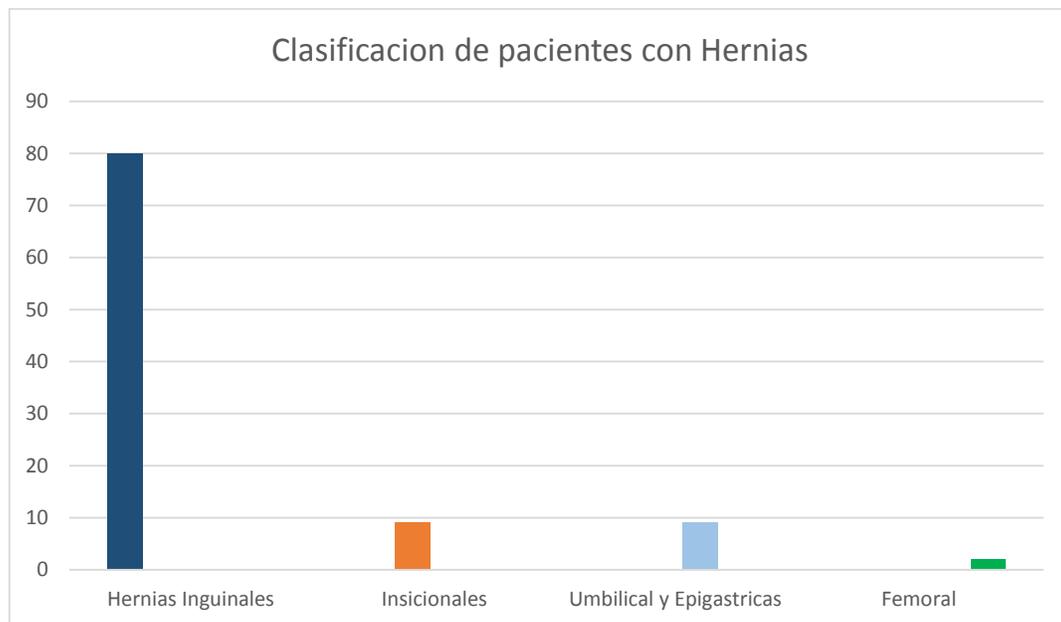
Relacionando el objetivo no, 3, encontramos se intervinieron 18 pacientes de emergencia que constituyen un 9 % de los pacientes tratados por esta patología. 14 de ellos 78 % se intervinieron con hernias encarceladas o estranguladas, y el 16 % se intervinieron en momento que ya se había reducido la hernia. Un paciente presento una complicación de necrosis de intestino delgado, se procedió a corregir el problema y luego se hizo una anastomosis termino terminal en dos planos y luego la técnica de herniorrafia de Madden.

De los 18 casos de emergencia de hernias inguinales indirectas, 13 casos (72%) de los pacientes tenían hernias inguinales indirectas derecha y 5(28%) del lado izquierdo.

Hernias coexistentes con otros problemas, encontramos 7 hidroceles todos localizados del lado derecho para un 3.5% de hidroceles con hernias acompañantes, 5 lipomas del cordón, 4 del lado derecho y uno del izquierdo, uno de estos lipomas no tenían hernia acompañantes y en otros casos con lipomas la hernias eran pequeñas, por lo que la manifestación de masa se debía al lipoma. Las técnicas empleadas se explican en el cuadro y grafico No. II.

Clasificamos las hernias de pared operadas en el siguiente cuadro No. IV,

	casos	casos	casos	casos
Hernias Inguinales	80			
Insicionales		9		
Umbilical y Epigastricas			9	
Femoral				2



IX.-- CONCLUSIONES:

Las hernias femorales encarceradas o estranguladas se dan en los ancianos y comportan una elevada morbimortalidad. Con el empleo liberal de las Técnicas utilizadas y en estos momentos con la tecnología avanzada de la ecografía, las hernias inguinales y femorales pueden diagnosticarse con exactitud, lo cual permite una planificación preoperatoria. La elección de la técnica quirúrgica dependerá de la gravedad de la enfermedad y del sexo del paciente. Las hernias femorales encarceladas simples de las mujeres es mejor tratarlas con un abordaje infrainguinal. El mejor abordaje para las hernias estranguladas es el transabdominal preperitoneal. Si el paciente se mantiene estable y el cirujano es experto, puede usarse la laparoscopia modernamente.

La reparación con malla es superior a la reparación tisular y debe contemplarse su uso a menos que exista una contraindicación para la colocación de un material sintético, como en el caso de estrangulación intestinal.

La técnica quirúrgica más utilizada es Madden 64 % en segundo lugar Bassini con un 10%. De acuerdo a la investigación todos tenían hernias inguinales indirectas, de las cuales el 72% localizadas en el lado derecho y el 28% del lado izquierdo.

A pesar de que la solución ideal de la hernia inguinal ha sido procurada por cirujanos en todos los tiempos, la mejor técnica quirúrgica constituye todavía un desafío para los cirujanos de hoy, los cuales siguen buscando un procedimiento que les permita enfrentarla en forma exitosa con el menor porcentaje de recurrencia.

X.- RECOMENDACIONES:

En el Hospital SBG, Aunque no es un Hospital infantil se presentó un caso de un niño de tres años, tratado quirúrgicamente en el servicio, lo que nos llevó a recapacitar sobre si capacitarnos más, en ese tipo de hernia que presenta un problema del piso debido a que en los niños, no se presenta el piso inguinal, lo que hace el agujero más grande. Esto nos llevó a recomendar para estos casos la modificación a la técnica de Nyhus en la que desplazamos las transversales desde la línea de incisión al tendón de Cooper, y formamos un nuevo piso por debajo de una área débil el cual se debe hacer en los casos que no aparece un verdadero arco del transverso e imbricar la transversalis.

Por otro lado recomendamos que se diagnostiquen bien los casos con problemas sobreañadidos o comorbilidad a la presencia de hernias cuando se acompañan de otras complicaciones como es la hidrocele, lipomas entre otras utilizar las técnicas adecuadas para cada caso.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Bendavid R. Femoral pseudo-hernias. *Hernia*. 2002;6:141–143. Koontz AR. Personal technic and results in femoral hernia repair. *Ann Surg*. 1958;147(5):684–690.
- 2.- Krahenbuhl L, Buchler MW. Low, inguinal and high femoral hernia repair. In: Maddern GJ, Hiatt JR, Phillips EH, eds. *Hernia Repair: Open vs Laparoscopic Approaches*. New York, NY: Churchill Livingstone; 1997:243.
- 3.- Kugel RD. Minimally invasive repair of groin and ventral hernias using a self expanding mesh patch. *Surg Technol Int*. 2002;10: 81–87. Lichtenstein IL, Shore JM. Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a “plug” technic. *Am J Surg*. 1974;128(3):439– 444.
- 4.- McGugan E, Burton H, Nixon SJ, et al. Deaths following hernia surgery: Room for improvement. *J R Coll Surg Edinb*. 2000;45:183–186.
- 5.- Nilsson H, Stylianidis G, Haapamaki M, et al. Mortality after groin hernia surgery. *Ann Surg*. 2007;245(4):656–660. Read RC. British contributions to modern herniology of the groin. *Hernia*. 2005;9:6–11.
- 6.- Read RC. Crucial steps in the evolution of the preperitoneal approaches to the groin: an historical review. *Hernia*. 2011;15:1–5.
- 7.- Robbins AW, Rutkow IM. Repair of femoral hernias with “plug” technique. *Hernia*. 1998;2:73–75. Rodrigues AJ Jr, Rodrigues CJ, Plopper C, et al. Do the dimensions of the femoral canal play a role in the genesis of femoral hernia? *Hernia*. 2000;4:49–51.
- 8.- Rutkow IM. Epidemiologic, economic, and sociologic aspects of hernia surgery in the United States in the 1990s. *Surg Clin North Am*. 1998;78:941–951.
- 9.- Ryan JJ. The McVay Operation. In: Bendavid R, ed. *Abdominal Wall Hernias: Principles and Management*. New York, NY: SpringerVerlag; 2001:792.
- 10.- Sandblom G, Haapaniemi S, Nilsson E. Femoral hernias: a register analysis of 588 repairs. *Hernia*. 1999;3:131–134.

OTRAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Bassini E: Nuovo metodo per la Cura Radicale dell'ernia Inguinale. Padova, Italy; Prosperini, 8. 1946-56 Bendavid R: Método Shouldice de herniorrafia 1889 inguinal. *Mastery of Surgery*, Lloyd M. Nyhus,
2. Bendavid R: L'opération de Shouldice. M.D.Tercera Edición. Tomo II. Cap. 164, pág. Encyclopedie Médico Chirurgicale (Paris), Tech 1946-56 3. *Chir Appareil Dig* 40112, 4.11.12, 1986. P 5
3. Lichtenstein IL: *Hernia Repair Without Disability*. 9. Pérez P, Amat J, Korn O: *Hernias Abdominales*, Ed. Mediterráneo. Cap. 6 *Hernias de la región St. Louis, Mo: Ishiyaku Euroamerica Inc; 1986 inguinal, pág. 63*

4. Cabrera G: Hernias y eventraciones. Capítulo 10. Gilbert AI, Felton LL: Infection in inguinal hernia 23.1 Hernias. [http://www.eco.uncor.edu/ repair considering biomaterials and antibiotics](http://www.eco.uncor.edu/repair%20considering%20biomaterials%20and%20antibiotics).
5. docentes/bender/indice.htm Testut L, Latarjet A: Tratado de Anatomía 11. Surg Gynecol Obstet 1993; 177: 126-30 Bendavid R: Seromas and prostheses, Part I. Humana. Tomo I: 974-7 In: Bendavid R, ed. Prostheses and Abdominal
6. Nyhus LM: A Classification of Groin Hernia. In: Wall Hernias. Austin, Tex: RG Landes Co; Arregui ME, Nagan RF (eds), Inguinal Hernia: 1994: 367-9 Advances or Controversies? New York, Radcliffe Medical Press, 99-102 12. Starling JA, Harms BA. Ilioinguinal, iliohypogastric and genito-femoral neuralgia. In:
7. Terranova O., Battocchio F: La Operación de Bendavid R, (ed). Prostheses and Abdominal Bassini. Mastery of Surgery, Lloyd M. Nyhus, Wall Hernias. Austin, Tex: RG Landes Co; 1994: M.D. Tercera Edición. Tomo II. Cap. 164, pág. 351-6
8. Pérez P, Amat J, Korn O: Hernias Abdominales, Ed. Mediterráneo. Cap. 6 Hernias de la región St. Louis, Mo: Ishiyaku Euroamerica Inc; 1986 inguinal, pág. 63 4. Cabrera G: Hernias y eventraciones. Capítulo 10.
9. Gilbert AI, Felton LL: Infection in inguinal hernia 23.1 Hernias. [http://www.eco.uncor.edu/ repair considering biomaterials and antibiotics](http://www.eco.uncor.edu/repair%20considering%20biomaterials%20and%20antibiotics). 5. docentes/bender/indice.htm Testut L, Latarjet A: Tratado de Anatomía
10. Surg Gynecol Obstet 1993; 177: 126-30 Bendavid R: Seromas and prostheses, Part I. Humana. Tomo I: 974-7 In: Bendavid R, ed. Prostheses and Abdominal
11. Nyhus LM: A Classification of Groin Hernia. In: Wall Hernias. Austin, Tex: RG Landes Co; Arregui ME, Nagan RF (eds), Inguinal Hernia: 1994: 367-9 Advances or Controversies?. New York, Radcliffe Medical Press, 99-102 12. Starling JA, Harms BA. Ilioinguinal, iliohypogastric and genito-femoral neuralgia. In:
12. Terranova O., Battocchio F: La Operación de Bendavid R, (ed). Prostheses and Abdominal Bassini. Mastery of Surgery, Lloyd M. Nyhus, Wall Hernias. Austin, Tex: RG Landes Co; 1994: M.D. Tercera Edición. Tomo II. Cap. 164, pág. 351-6