



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE HERNIA
INGUINAL**

ESTUDIO A REALIZARSE EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE
GUAYAQUIL

PERIODO 2014-2015

TRABAJO DE TITULACION PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR POR EL GRADO DE MEDICO

AUTOR:

ARLETY LILIBETH MUÑOZ MOREIRA

TUTOR:

DR. JORGE ORDOÑEZ

GUAYAQUIL-ECUADOR

2015 – 2016



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO: FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE HERNIA INGUINAL

AUTOR/ ES: Arlety Lilibeth Muñoz
Moreira

REVISORES:

INSTITUCIÓN: Universidad de
Guayaquil

FACULTAD: Ciencias Médicas

CARRERA: Medicina

FECHA DE PUBLICACION:

Nª DE PÁGS:

PALABRAS CLAVES: riesgo, complicación, hernia inguinal

RESUMEN: Las hernias de la pared abdominal es una patología quirúrgica muy frecuente de las cuales la hernia inguinal representa el 75%. Es un problema común en todo el mundo con una incidencia aproximada de 15 por cada 1000 en la población.

No se encuentra bien claro la etiología de una hernia inguinal pero sin duda es multifactorial. El envejecimiento aumenta la incidencia de hernias, la probabilidad de complicaciones y la necesidad de hospitalización. Se ha encontrado una incidencia mayor en el sexo masculino. Es posible que la función del ejercicio físico en el desarrollo de una hernia inguinal sea menos importante de lo que se pensaba, los atletas aun los levantadores de pesas no tienen una incidencia excesiva de hernia inguinal. Aunque en los últimos años se ha conseguido reducir la incidencia de complicaciones y en especial de la recidiva herniaria, es necesario tener conocimiento de los factores de riesgo y complicaciones y así tratar de disminuirlos.

El postoperatorio transcurre habitualmente sin incidentes, pero existen complicaciones que se pueden presentar tras la reparación de una hernia inguinal. Algunos factores pueden estar asociados a complicaciones tras la reparación quirúrgica como: edad, comorbilidad e inmunosupresión, dehiscencia de la sutura, incisión grande, obesidad, presencia de infección previa.

Con este estudio se pretende aclarar las situaciones que contribuyen para la aparición de una hernia inguinal, las complicaciones que frecuentemente aparecen en un paciente con hernia inguinal y tras la reparación de esta.

N° DE REGISTRO (en base de datos):		N° DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0987606407	E-mail: arletlmm@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil- Facultad de Ciencias Médicas	
	Teléfono: 0422390311	
	E-mail: http://www.ug.edu.ec	

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE TESIS

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.

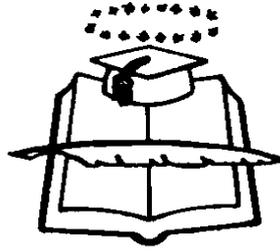
CERTIFICO QUE: HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADO POR LA **SRTA. ARLETY LILIBETH MUÑOZ MOREIRA** CON C.I. # **1205274663**

CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES: **FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE HERNIA INGUINAL**, ESTUDIO A REALIZARSE EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL PERIODO 2014-2015

REVISADA Y CORREGIDO EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

DR. JORGE ORDOÑEZ ORDOÑEZ

TUTOR



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde a la Srta. Arlety Lilibeth Muñoz Moreira, ha sido aprobado, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar por el título de médico

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

SECRETARIA
ESCUELA DE MEDICINA

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi madre Nancy Moreira Briones que me apoyo durante el transcurso de mi carrera, por motivarme dia a dia a seguir adelante y no decaer en los momentos dificiles, por brindarme su amor incondicional.

A mi hermana Ariadne Piguave por su apoyo moral y consejos cada momento.

A mi tía Fabiola Moreira por ser mi confidente, mi amiga y estar conmigo cuando más he necesitado de alguien.

A Pedro De los Rios sin él no hubiera sido posible culminar este trabajo.

A todos aquellos que estuvieron motivándome en el transcurso de la carrera, impulsándome para no decaer y los que estuvieron apoyándome en la realización de este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios pues nada es posible sin él. Agradezco a mi madre Nancy Moreira quien merece todos los agradecimientos posibles por si pilar de vida, por apoyarme en cada reto, cada obstáculo. Gracias.

Gracias Fabiola Moreira, gracias Ariadne Piguave, gracias a mi familia que me apoyo siempre. Gracias.

Al Dr. Jorge Ordoñez Ordoñez, mi tutor de tesis, por motivarme día a día a seguir mi sueño, por sus enseñanzas dentro y fuera del hospital, por su ayuda en todo momento. Gracias.

A Pedro De Los Rios desde que lo conocí ha sido mi apoyo incondicional. Gracias.

Reitero mis agradecimientos a cada uno de los maestros que tenido en el transcurso de mi aprendizaje durante esta carrera, a mis compañeros, amigos por estar siempre conmigo apoyándome.

¡Gracias

RESUMEN

Las hernias de la pared abdominal es una patología quirúrgica muy frecuente de las cuales la hernia inguinal representa el 75%. Es un problema común en todo el mundo con una incidencia aproximada de 15 por cada 1000 en la población.

No se encuentra bien claro la etiología de una hernia inguinal pero sin duda es multifactorial.

El envejecimiento aumenta la incidencia de hernias, la probabilidad de complicaciones y la necesidad de hospitalización. Se ha encontrado una incidencia mayor en el sexo masculino. Es posible que la función del ejercicio físico en el desarrollo de una hernia inguinal sea menos importante de lo que se pensaba, los atletas aun los levantadores de pesas no tienen una incidencia excesiva de hernia inguinal

Aunque en los últimos años se ha conseguido reducir la incidencia de complicaciones y en especial de la recidiva herniaria, es necesario tener conocimiento de los factores de riesgo y complicaciones y así tratar de disminuirlos.

El postoperatorio transcurre habitualmente sin incidentes, pero existen complicaciones que se pueden presentar tras la reparación de una hernia inguinal. Algunos factores pueden estar asociados a complicaciones tras la reparación quirúrgica como: edad, comorbilidad e inmunosupresión, dehiscencia de la sutura, incisión grande, obesidad, presencia de infección previa.

Con este estudio se pretende aclarar las situaciones que contribuyen para la aparición de una hernia inguinal, las complicaciones que frecuentemente aparecen en un paciente con hernia inguinal y tras la reparación de esta.

Palabras clave: hernia, inguinal, riesgo, complicación, predisponente

ABSTRACT

The hernias of the abdominal wall it is a surgical very frequent pathology of which the inguinal hernia represents 75 %. It is a common problem in the whole world with an approximate incident of 15 for every 1000 in the population.

One does not find clear well the etiology of an inguinal hernia but undoubtedly it is multifactorial.

The aging increases the incident of hernias, the probability of complications and the need of hospitalization. One has found a major incident in the masculine sex. It is possible that the function of the physical exercise in the development of an inguinal hernia is less important than it was thought, the athletes even the lifters of weight do not have an excessive incident of inguinal hernia.

Though in the last years one has managed to reduce the incident of complications and especially of the recidiva herniaria, it is necessary to have knowledge of the factors of risk and complications and this way to try to diminish them.

The postoperative one passes habitually without incidents, but there exist complications that they can present after the repair of an inguinal hernia. Some factors can be associated with complications after the surgical repair as: age, comorbilidad and inmunosupresión, dehiscencia of the suture, big incision, obesity, presence of previous infection.

With this study one tries to clarify the situations that they contribute to the appearance of an inguinal hernia, the complications that frequently appear in a patient with inguinal hernia and after the repair of this one.

Key words: hernia, inguinal, risk, complication, predisponente.

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE TESIS	4
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCION:	13
CAPITULO I.....	14
EL PROBLEMA	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 JUSTIFICACIÓN	16
1.3 DETERMINACION DEL PROBLEMA:.....	17
Ubicación: Hospital Universitario de Guayaquil /Guayas /Ecuador	17
1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA:.....	17
1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACION:	17
1.6 OBJETIVOS:	18
1.6.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	18
CAPITULO II	19
MARCO TEORICO	19
2.1 GENERALIDADES	19

2.2 EPIDEMIOLOGIA:	21
2.3 FACTORES DE RIESGO:	22
2.4 COMPLICACIONES:	23
Hernia incarcerada:	23
Hernia inguinal estrangulada:	23
2.5 COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA CIRUGÍA DE HERNIA INGUINAL	24
Dolor inguinal crónico:	25
Recurrencia de la hernia:.....	26
2.6 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS	29
• Edad:	29
• Inmunosupresión:por si sola es un factor de riesgo de infección de la herida quirúrgica.	29
• Fumar: es un factor de riesgo de infección incluso en cirugías limpias como las estéticas y debería ser corregido previo a la cirugía.	30
Hematoma	30
Seroma:	30
Atrofia testicular / Orquitis isquémica	31
Retención urinaria	31
Diseyaculación:.....	31
Lesiones viscerales.....	32
2.7 HIPOTESIS:	33
2.8 VARIABLES:	33
• Dependiente:	33
• Interviniente:	33
• Independiente:.....	33
CAPITULO III.....	34
MATERIALES Y METODOS	34
3.1 METODOLOGIA:	34
3.2 MARCO GEOGRAFICO:	34
3.3 POBLACION:.....	34

3.4 UNIVERSO:	34
3.5 MUESTRA:	34
3.6 INCLUSION:	34
3.7 EXCLUSION:	34
3.8 VIABILIDAD:	35
3.9 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	35
Variable dependiente:	35
3.10 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	36
3.11 TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
3.12 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS	36
3.13 RECURSOS HUMANOS:.....	36
3.14 RECURSOS FÍSICOS:	37
3.15 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	37
3.16 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	37
CAPITULO IV	38
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
4.1 RESULTADOS.....	38
4.2 DISCUSIÓN	50
CAPÍTULO V.....	51
5.1 CONCLUSIONES	52
5.2 RECOMENDACIONES.....	53
BIBLIOGRAFIA:	54

INTRODUCCION:

Las hernias de la pared abdominal es una patología quirúrgica muy frecuente de las cuales la hernia inguinal representa el 75%.

Las hernias inguinales se presentan como un abultamiento en la región de la ingle que desaparece con la presión mínima o cuando el paciente está acostado, afecta con mayor frecuencia a los hombres, puede ser unilateral o bilateral y puede reaparecer después del tratamiento (hernia recurrente), un tercio de las hernias suele cursar asintomática o causar un malestar leve que aumenta con la actividad física, es poco frecuente el dolor severo (1,5% en reposo y el 10,2% en el movimiento). Las hernias inguinales corren el riesgo de irreductibilidad o encarcelamiento, lo que puede provocar estrangulación y la obstrucción, La edad avanzada, la mayor duración de una hernia y de la irreductibilidad son factores de riesgo de complicaciones agudas, el dolor crónico es la complicación más grave a largo plazo de la reparación de la hernia y puede persistir durante varios años. Existen factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de una hernia como: edad, sexo, diabetes mellitus, índice de masa corporal, embarazo, bajo peso al nacer, etc. Según resultados obtenidos en la cirugía electiva se presentan unas cifras de mortalidad mínima (el 0,5% en mayores de 60 años y el 0,02% en menores de 60 años) o nula.

La cirugía para reparar la hernia inguinal suele ser segura y las complicaciones son raras. El porcentaje de complicaciones es del 5-10%. Aunque no son totalmente evitables, el cirujano debe conocer las posibles complicaciones y sus causas para lograr reducir su incidencia, las complicaciones pueden aparecer en el período postoperatorio precoz o más tardíamente, siendo las primeras las más frecuentes y fáciles de solucionar. Algunas de las complicaciones que se pueden presentar son: sangrado, infección, dolor a largo plazo, lesión de algún órgano (como los intestinos, la vejiga u otros), lesión de los vasos sanguíneos, lesión del conducto deferente, riesgos de la anestesia general, etc.

El objetivo de este estudio es conocer los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de las hernias abdominales y las complicaciones asociadas a estas con el fin de aportar información relevante para su prevención y disminuir la morbi-morbilidad en dichos pacientes a través de un estudio realizado en el Hospital Universitario de Guayaquil, mediante revisión de historias clínicas de pacientes con hernia inguinal.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hernia inguinal es un problema común en todo el mundo con una incidencia aproximada de 15 por cada 1000 en la población, con una prevalencia del 1,7% para todas las edades y 4% para los mayores de 45 años, un riesgo de por vida de 27% en los hombres y el 3% en las mujeres. La reparación de la hernia inguinal es una de las operaciones más comunes en cirugía general, con tasas que van del 10 por 100 000 de la población en el Reino Unido y el 28 por 100 000 en Estados Unidos.

El 75% de todas las hernias de la pared abdominal ocurren en la ingle, se observa con más frecuencia en hombres con una relación de 7:1, el lado mayormente afectado es el derecho y la infección de la herida quirúrgica es la complicación más encontrada, además de presentarse una baja mortalidad por la misma

El envejecimiento aumenta la incidencia de hernias, la probabilidad de complicaciones y la necesidad de hospitalización. La mortalidad debida a una hernia complicada se ve también afectada por la presencia de condiciones médicas asociadas.

Los pacientes con hernias inguinales presentan una amplia variedad de cuadros clínicos desde la ausencia de síntomas hasta poner en riesgo la vida del paciente por estrangulación del contenido encarcerado de la hernia.

En un estudio retrospectivo y comparativo de 688 pacientes operados de hernia inguinal en el Hospital General Universitario "Abel Santamaría Cuadrado" de Cuba se observó que entre las complicaciones locales encontradas un 13,08% correspondían a encarceración, el 6,25% de atascamiento, el 2,18% de estrangulamiento y 1,45 de oclusión intestinal, la infección de la herida quirúrgica (7,5%) y el hematoma de la herida (7%), solo 3 personas fallecieron que corresponde a un (0,39%) a pesar de que 103 pacientes tenían 60 años o más de edad.

De acuerdo con el Programa de Cirugía Mayor Ambulatoria de las hernias en Chile el dolor y la limitación funcional son las manifestaciones clínicas más frecuentes

además constituyen el principal motivo de consulta. Según estudio realizado en 102 mujeres y 591 varones, el dolor estuvo presente en el 82,4% de los casos y fue el motivo de consulta en el 75%, seguido por la incomodidad en el 17%. El factor desencadenante fue el ejercicio físico en el 88,7%. Limitación para los movimientos, estuvo presente 59,5% de la muestra.

Según datos estadísticos de INEC en 2010 entre las diez causas principales de morbilidad general la hernia inguinal se ubicó en el séptimo lugar con 14.143 de un total de 1.090.263 de egresos hospitalarios y un porcentaje de 1,3% del total de los egresos. En cuanto a la morbilidad masculina se ubicó en tercer lugar con 9,259 de un total de 336,155 de egresos hospitalarios y un porcentaje de 2,8 del total de egresos.

Después de la reparación de una hernia inguinal es posible la presencia de varias complicaciones entre ellas la recurrencia que obliga a una reoperación más dificultosa, con menor posibilidad de éxito y mayor probabilidad de complicación, la infección de la herida quirúrgica ocurre en nuestro medio alrededor de 10,6% en comparación al 1,9% que ocurre en Estados Unidos.

Este estudio incluye a todos los pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general del Hospital Universitario de Guayaquil con diagnóstico de hernia inguinal. El motivo de este estudio es conocer los factores de riesgo y complicaciones de una hernia inguinal antes y después de la reparación quirúrgica. Durante el transcurso del internado rotativo en el Hospital Universitario he podido la gran afluencia de pacientes con hernia inguinal al área de cirugía general siendo en su mayoría varones.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Las hernias inguinales es una afección que frecuentemente puede cursar asintomática, el paciente solo notara un abultamiento en la región de la ingle, que aumenta con el cambio de postura, situaciones que aumente a presión intra abdominal. Hay que tener en cuenta que los resultados en cirugía electiva, comunicados en estudios multicéntricos y revisiones nacionales, presentan unas cifras de mortalidad mínima (el 0,5% en mayores de 60 años y el 0,02% en menores de 60 años) o nula.

La reparación de la hernia inguinal es uno de los procedimientos quirúrgicos más comúnmente realizados que afecta a una gran mayoría de hombres pero también afecta a mujeres de cualquier edad

Aunque en los últimos años se ha conseguido reducir la incidencia de complicaciones y en especial de la recidiva herniaria, es necesario tener conocimiento de los factores de riesgo y complicaciones y así tratar de disminuirlos.

Con este estudio se pretende aclarar las situaciones que contribuyen para la aparición de una hernia inguinal, las complicaciones que frecuentemente aparecen en un paciente con hernia inguinal y tras la reparación de esta. Este estudio es factible porque cuenta con la ayuda de profesionales que conocen el tema. Será realizado en el Hospital Universitario de Guayaquil debido a la observación de pacientes con hernia inguinal que acuden a consulta externa de cirugía.

1.3 DETERMINACION DEL PROBLEMA:

Estudio que corresponde al campo quirúrgico del Hospital Universitario de Guayaquil /Guayas / Ecuador durante el periodo 2014 – 2015.

Naturaleza: quirúrgica

Campo de investigación: corresponde al campo quirúrgico

Área de investigación de salud: el área de cirugía general

Ubicación: Hospital Universitario de Guayaquil /Guayas /Ecuador

Periodo: 2014-2015

1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA:

¿Cuáles son los factores de riesgo y complicaciones asociadas a la hernia inguinal en pacientes periodo 2014-2015?

1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACION:

¿Cuáles son los factores de riesgo de la hernia inguinal?

¿Cuáles son las complicaciones que se presentan en una hernia inguinal antes y después de su reparación quirúrgica?

¿Cuál es el porcentaje de complicaciones que se presentaron en pacientes con hernia inguinal

1.6 OBJETIVOS:

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores de riesgo y complicaciones de hernia inguinal en pacientes del Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo 2014-2015, mediante la revisión de historias clínicas para tratar de disminuir la morbilidad de los pacientes con hernia.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar los factores de riesgo de la hernia inguinal
- Identificar las complicaciones que se presentan en pacientes con hernia inguinal en el pre y post operatorio
- Conocer el porcentaje de complicaciones que se presentaron en pacientes con hernia inguinal.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 GENERALIDADES

Hernia inguinal se denomina a la protrusión anormal de tejidos o uno o más órganos abdomino-pélvicos, o parte de ellos, a través de las capas músculo-fascio-aponeuróticas de la pared abdominal anterior que se encuentra por debajo del nivel de las espinas iliacas antero superior, a cada lado de la línea media. Estas estructuras salen por orificios congénitos o adquiridos y producen la incapacidad de conservar el contenido visceral de la cavidad abdominopélvica en su lugar habitual

La hernia inguinal es el tipo de hernia más común, tres de cada cuatro hernias se dan en la zona de la ingle. Su reparación es una de las operaciones más comunes en cirugía general, con tasas que van del 10 por 100 000 de la población en el Reino Unido y el 28 por 100 000 en Estados Unidos en 2001-2002 unas 70 000 reparaciones de hernias inguinales (62 969 primarias, 4939 recurrente) se realizaron en Inglaterra. El noventa y cinco por ciento de los pacientes que acuden a atención primaria son varones, y en los hombres la incidencia se eleva de 11 por 10 000 años-persona de entre 16-24 años de 200 por 10 000 años-persona de 75 años o más.(O'Dwyer, 2008)

Según datos estadísticos de INEC en 2010 entre las diez causas principales de morbilidad general la hernia inguinal se ubicó en el séptimo lugar con 14.143 de un total de 1.090.263 de egresos hospitalarios y un porcentaje de 1,3% del total de los egresos. En cuanto a la morbilidad masculina se ubicó en tercer lugar con 9,259 de un total de 336,155 de egresos hospitalarios y un porcentaje de 2,8 del total de egresos.(INEC. Anuario de Estadísticas Hospitalarias, 2010)

La historia de la hernia es tan antigua como la historia de la humanidad, la más antigua referencia sobre hernia inguinal aparece en el papiro de Ebers, descubierto en el año 1873 en el que se describe su tratamiento mediante vendaje. A la momia del faraón Menepthah del año 215 a. C. se le descubrió una cicatriz transversal en el periné, tenía el pene normal pero había sufrido castración bilateral, usada en aquellos tiempos para curar hernia inguinal.

Posterior a esto no se encontró ningún avance científico en cuanto a hernia hasta el inicio de los siglos VI y III a.C. en este periodo aparece la medicina hipocrática y en uno de los libros griegos especialmente en el Corpus Hipocraticum se señala que las de la ingle son más frecuente que las umbilicales y que estas pueden provocar náusea y vómito.

Por otro lado Albucasis en Europa Medieval refiere cuando una hernia ocurre en la ingle y parte de su intestino y del omento se desliza en el escroto su tratamiento comienza prohibiendo al enfermo la toma de alimento durante el día y medio y prescribiendo laxantes para vaciar el intestino. Una vez preparado se coloca el paciente de espaldas, frente al médico y se le invita a que contenga el aliento y provoque la salida del intestino y del omento a través del orificio herniario. En ese momento el cirujano reintroduce el contenido con su dedo y marca por debajo de él sobre el hueso púbico, una semiluna con sus cuernos hacia arriba. Calienta el cauterio y sienta a un ayudante sobre las piernas, a otro sobre el pecho, sujetándole las manos y mientras un tercero evita la salida del intestino por el anillo externo con la mano, el cirujano aplica el cauterio sobre la marca previa hasta alcanzar el pubis; haciéndolo una segunda vez si la primera no llega al hueso.

En 1756, Percival Pott en su tratado sobre la anatomía del canal inguinal, incluye la descripción de la hernia congénita y su incarceration, así siguió evolucionando el conocimiento anatómico y el intento de cura definitiva de la hernia que eran seguidos de infección de la herida y del fracaso del procedimiento (recidiva), en (1848-1914) es la era de Darwin, Madame Curie, Röentgen, Pasteur y en la cirugía Lister, Von Bergman y Morton, introductores de la antisepsia, asepsia y anestesia respectivamente.

Eduardo Bassini quien era portador de una fístula fecal a nivel inguinal, debido a una herida de guerra, mostro interés por los defectos de la pared abdominal le hace concebir la idea de la corrección quirúrgica basada en el fortalecimiento del plano posterior del canal inguinal, Aplicó su técnica por primera vez en el año de 1884 y en 1887 presentó sus primeras experiencias en las asociaciones médicas de Gévona y Pavía y al año siguiente en la Sociedad de Cirugía de Nápoles, publicando resultados de sólo 8 fallas en 206 pacientes tratados durante un periodo de tres años. Sus resultados fueron muy

importantes, considerando que previo a su trabajo, la falla del procedimiento era de 30 a 40% al primer año y de 100% después de 4 años. Además tuvo bajos índices de infección (4%), pues había incorporado los conceptos de asepsia y antisepsia a su procedimiento. Su bajo índice de recidivas se publicó después de cuatro años y medio de seguimiento (7%). Los conceptos han ido evolucionando a través de la historia hasta la era actual con nuevas propuestas. (Rodriguez & Cardenas, 2006)

2.2 EPIDEMIOLOGIA:

Setenta y cinco por ciento de todas las hernias de la pared abdominal ocurren en la ingle. Son más frecuentes las del lado derecho, la proporción de hernia entre varón y mujer es 7:1. La tasa de mortalidad en una reparación urgente es mayor que una electiva.

La prevalencia de hernias inguinales en los varones depende con claridad de la edad, son comunes las hernias congénitas en personas con bajo peso al nacer.

Abransom y colaboradores informaron que el riesgo total existente de un varón de sufrir hernia inguinal fue de 18% y durante la vida 24%. El riesgo durante la vida de hernia bilateral fue de 39%.

Prevalencia de hernia inguinal según la edad de presentación

Edad (años)	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	+75
Prevalencia actual (%)	12	15	20	26	29	34
Prevalencia durante la vida (%)	15	19	28	34	40	47

Actual= no se incluyen las hernias reparadas

Durante la vida se incluyen las hernias reparadas

2.3 FACTORES DE RIESGO:

No se encuentra bien clara la etiología de una hernia inguinal pero sin duda es multifactorial, entre las posibles causas que contribuyen en su aparición están:

- Edad
- sexo
- Tos
- Obesidad
- Esfuerzo:
 - Estreñimiento
- Embarazo
- Peso al nacer menor de 1500 g
- Antecedente familiar de una hernia
- Maniobra de valsalva
- Ascitis
- Trastornos congénitos del tejido conjuntivo
- Síntesis defectuosa del colágeno
- Incisión previa
- Levantamiento de objetos pesados
- Esfuerzo físico?
- Tabaquismo

Cada vez existen más pruebas que indican que los trastornos del tejido conjuntivo predisponen a la formación de hernias y alteran la formación de colágeno, se conoce bien una prevalencia mayor de hernias inguinales en pacientes que padecen algún trastorno congénito del tejido conjuntivo.

Es posible que la función del ejercicio físico en el desarrollo de una hernia inguinal sea menos importante de lo que se pensaba, los atletas aun los levantadores de pesas no tienen una incidencia excesiva de hernia inguinal. En el embarazo 1 de 2000 mujeres desarrollan hernia.(Rojas Barrera, 2010)

2.4 COMPLICACIONES:

En las hernias inguinales es posible la presencia de procesos inflamatorios (tanto del saco como de su contenido) por traumas directos, o por intento de reducción por el paciente, bragueros mal colocados, que producen adherencias.

En las hernias de suficiente tamaño, parte del intestino puede pasar al saco herniario. Las asas intestinales, a través del orificio inguinal, pueden torsionarse, impidiendo el paso del contenido de las mismas. Esto condicionaría un cuadro de oclusión intestinal (dolor abdominal, náuseas, vómitos) que puede requerir un tratamiento quirúrgico urgente

Hernia incarcerada: La incarceración crónica de la hernia, cuyo contenido no puede reintegrarse a la cavidad abdominal por adherencias intrasaculares, deslizamiento, ésta se acompaña de un trastorno del tránsito intestinal, con un cierto grado de obstrucción intestinal, pero sin existir compromiso vascular ni isquemia intestinal. La incarceración se suele seguir de la estrangulación.

Hernia inguinal estrangulada: La estrangulación de una hernia de la pared abdominal es una urgencia quirúrgica relativamente frecuente, que históricamente se ha asociado a una elevada mortalidad. En el mundo, la prevalencia de hernia inguinal estrangulada es de 0.3 a 2.9% entre todas las hernias inguinales del adulto, las hernias primarias se estrangulan más que las recurrentes y las pequeñas más que las grandes, en una proporción de 5 a 1. El riesgo de que una hernia se estrangule es mayor durante los primeros tres meses de su aparición y ocurre a la edad promedio de 69 años.

Las asas intestinales torsionadas en el saco herniario pueden comprometer el riego sanguíneo, lo que puede provocar isquemia y la gangrena del tejido atrapado en la hernia. Esto constituye una emergencia quirúrgica. Si se trata de una hernia inguinal estrangulada deben analizarse todos los factores agravantes que intervienen en ella, es necesario la exploración de la cavidad abdominal en forma amplia puesto que enfrentar la hernia inguinal estrangulada mediante una incisión inguinal, sin explorar la cavidad abdominal, implica distintos riesgos: 1) pasar inadvertidas hernias concomitantes insospechadas. 2) Pasar por alto lesiones intrabdominales que no pueden identificarse a

través del limitado orificio herniario, como: perforación y fuga intestinal, isquemia severa o necrosis de intestino delgado o grueso, del omento, de apéndices epiploicos o cecal, de la vejiga o del testículo. 3) No identificar constricciones crónicas en el intestino, cuando éste es el estrangulado, provocadas por el apretado cuello de la hernia que, en el futuro, se estenosarán y provocarán episodios oclusivos intestinales intermitentes de muy difícil diagnóstico. 4) Ignorar las colecciones hemáticas, purulentas o intestinales no sospechadas que ameritan drenaje. 5) Gran dificultad para la resección y anastomosis intestinal, además de que pone en riesgo la plastia al realizar un procedimiento contaminado en la región inguinal. Tras la reparación de la hernia estrangulada es posible que se presente algún tipo de complicación.(Gongora Gomez, 2012)

2.5 COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA CIRUGÍA DE HERNIA INGUINAL

El postoperatorio transcurre habitualmente sin incidentes, pero existen complicaciones que se pueden presentar tras la reparación de una hernia inguinal como:

- Recurrencia
- Dolor inguinal crónico
- Cordón y testículo
 - Hematoma
 - Orquitis isquémica
 - Atrofia testicular
 - Diseyaculación
 - Sección del conducto deferente
 - Hidrocele
 - Descenso testicular
- Lesión vesical
- Infección de la herida
- Seroma
- Hematoma
 - Herida

- Escrotal
- Retroperitoneal
- Osteítis del pubis
- Complicaciones de la prótesis
 - Contracción
 - Erosión
 - Infección
 - Rechazo
- Laparoscópica
 - Lesión vascular
 - Perforación vesical
 - Perforación intestinal
- Generales
 - Urinarias
 - Ilio paralítico
 - Náuseas y vómitos(Rojas Barrera, 2010)

Dolor inguinal crónico: El dolor después de la reparación de una hernia inguinal no se ha identificado por completo, puesto que no todos los pacientes que presentan dolor crónico de la ingle buscan asistencia médica en especial para los más leves. El dolor inguinal crónico es el dolor que persiste después de un proceso de curación normal (habitualmente unos 3 meses después de la intervención), suele ser el resultado de una lesión neural sufrida durante una disección inadecuada. En la práctica un estudio demostró que después de 24 a 36 meses de seguimiento alrededor del 30% de los pacientes sometidos a una herniorrafia inguinal comunicaron dolor o molestias y casi el 6%, un dolor muy intenso que los incapacitaba para realizar las actividades de su vida diaria. El punto más doloroso suele estar en el tubérculo púbico habitualmente por la incorporación de un punto o grapa dentro del periostio.

Un estudio pretendió comprender el fenómeno de la inguinodinia postoperatoria con un estudio poblacional de más de 9000 pacientes sometidos a una reparación de la hernia inguinal. A los pacientes se les proporcionó un cuestionario diseñado para identificar el dolor inguinal postoperatorio y determinar así la gravedad e influencia sobre la calidad

de vida (en concreto, el deterioro de las actividades funcionales diarias y la capacidad para trabajar y hacer ejercicio). En el análisis multifactorial, el dolor inguinal preoperatorio intenso y la presencia de complicaciones postoperatorias, como la infección o el hematoma, pronosticaban de forma independiente el dolor inguinal postoperatorio de una forma estadísticamente significativa ($P = 0,001$ y $P = 0,003$, respectivamente). El dolor preoperatorio puede indicar un trastorno complicado previo a la intervención quirúrgica debido a un estiramiento, compresión o inflamación de los nervios inguinales. También puede indicar la presencia de una predisposición psicológica y un menor umbral para el dolor entre estos pacientes, lo que aumenta la posibilidad de dolor posoperatorio.

La lesión directa de los nervios que produce una sección parcial o completa puede llevar a que se forme un neuroma y a la posterior aparición del dolor crónico. Algunos también han atribuido cierto papel a la malla. Se ha informado que el uso de la malla pesada tradicional de polipropileno en la reparación de la hernia presenta complicaciones posoperatorias de la ingle específicas, como dolor crónico en la ingle, malestar persistente en la ingle, sensación de cuerpo extraño, atrofia testicular y alteración de la sensibilidad. Se demostró experimentalmente que, cuando el tejido del nervio periférico se pone en contacto con la malla de polipropileno, se produce la degeneración de la mielina, el edema y la fibrosis, lo que puede provocar una neuralgia y una neuropatía periférica.

La técnica quirúrgica también se ha relacionado con la causa del dolor inguinal tras la herniorrafia inguinal. Se acepta que la reparación laparoscópica de las hernias provoca menos síndromes dolorosos crónicos que las reparaciones abiertas, sobre todo debido a que no se identifica el nervio ilioinguinal en este último abordaje.

El número de pacientes afectado de dolor inguinal crónico tras una herniorrafia inguinal está muy infravalorado y es inaceptablemente alto. A pesar de los intentos de predecir quién puede o no presentar esta complicación, no se comprende del todo quién está en riesgo y por qué.(Ferzli & Edwards, 2008)

Recurrencia de la hernia: Es quizás la complicación más frustrante para cirujano y paciente. Las hernias inguinales recurrentes tienen las mismas complicaciones que las no recurrentes y por otra parte su reparación es más difícil y peligrosa. El rango de

recidivas después de operaciones para tratar hernias recurrentes oscila entre 19 y 39 %, pero aumenta proporcionalmente con cada nueva operación.

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 actualidad. Pobres resultados deben ser interpretados como mala elección de la técnica o como deficiente realización de ésta.

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. (Gac, Uherek, Oropesa, & Del Pozo, 2010)

Infección de la herida quirúrgica: 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. Un estudio 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 malla. Se ha demostrado, 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 un herida limpia y por lo tanto no necesita de profilaxis ni de tratamiento antibiótico. A pesar de esto la mayoría de los cirujanos la indican, por el temor a la infección de la prótesis¹, aumentando los costos y la resistencia bacteriana a los antibióticos. 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.

La herida operatoria de una hernioplastía con malla está clasificada como una herida limpia (2-5% de infección en Chile)

La infección de la herida operatoria de una hernioplastía con malla se presenta entre la segunda y 39ª semana postcirugía, siendo producida en la mayoría de los casos por *Staphylococcus Species*, dentro de ellos el *S. Aureus*.

Según el Center for Disease Control and Prevention (CDC) clasifica la infección de la herida quirúrgica en tres tipos:

- 1. Infección superficial de la incisión:** Esta se produce durante los 30 días posteriores a la cirugía y solo afecta piel y tejido celular subcutáneo en el sitio de la incisión, en esta el paciente presentara algún signo o síntoma de infección como dolor, hipersensibilidad al tacto, tumefacción, eritema o calor.
- 2. Infección profunda de la incisión:** Se produce durante los 30 días posteriores a la cirugía si no se ha colocado ningún implante o dentro del primer año si se había colocado alguno. En este caso la infección afecta los tejidos blandos profundos de la incisión como fascia y paredes musculares, por lo general está relacionada con el procedimiento quirúrgico. Aquí el paciente puede presentar:
 - Drenaje purulento de la zona profunda de la incisión pero no de los órganos o espacios
 - Dehiscencia espontanea de la incisión o es abierta por el cirujano cuando el paciente tiene al menos un signo o síntoma como fiebre $>38^{\circ}$ C, dolor o hipersensibilidad al tacto.
 - Un absceso u otra evidencia de infección que afecta los tejidos profundos de la incisión evidenciados durante una re intervención, por inspección directa, por estudio histopatológico o de imagen.
- 3. Infección de órgano o espacio:** afecta cualquier área que se manipula durante el procedimiento quirúrgico distinta de la incisión, la infección está relacionada con el procedimiento quirúrgico y se produce los 30 días posterior a la intervención si no se han colocado implantes o dentro del año siguiente si se ha colocado alguno. El paciente puede presentar:
 - salida de material purulento

- evidencia de absceso o infección de algún órgano o espacio observado durante la re intervención, por inspección directa estudio histopatológico o de imagen.

2.6 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Existen factores de riesgo asociados a la infección como: edad, comorbilidad e inmunosupresión, dehiscencia de la sutura, incisión grande, obesidad, presencia de infección previa.

- **Edad:** de acuerdo a diferentes estudios se estima que conforme avanza la edad mayor es la probabilidad de infección de la herida quirúrgica debido a un aumento de condiciones comórbidas con el avance de la edad y la disminución de los mecanismos de defensa tanto celular como humoral en la edad avanzada.
- **Anemia:** ha sido identificada como un factor de riesgo para desarrollar infección de la herida en cualquier tipo de cirugía.
- **Inmunosupresión:** por si sola es un factor de riesgo de infección de la herida quirúrgica.
- Los procesos inflamatorios crónicos, las vasculopatías periféricas, enfermedades crónicas de la piel, haber tenido una cirugía previa de 3 meses al proceso quirúrgico, la hipertensión arterial han sido considerados factores de riesgo.
- **Diabetes mellitus 2:** la diabetes mellitus no controlada es considerado un factor de riesgo para morbilidades en todo tipo de cirugía. La CDC recomienda mantener la glicemia debajo de 200 mg/dl durante el proceso quirúrgico, de acuerdo con un estudio en el que se demuestra que cuando pasa esta glicemia hasta las 48 horas del post operatorio se aumenta el riesgo de desarrollar infección de la herida quirúrgica
- **Estado nutricional:** un IMC <18 aumenta el riesgo de infección de la herida, retrasa el proceso de cicatrización, y produce complicaciones en la anastomosis. Un IMC >30 es considerado un factor de riesgo debido a que las cirugías son más prolongadas y complejas.

- **Fumar:** es un factor de riesgo de infección incluso en cirugías limpias como las estéticas y debería ser corregido previo a la cirugía.
- Existen otros factores de riesgo para la infección de la herida que están relacionados con el procedimiento quirúrgico tanto en la *preparación para la cirugía* como es el lavado de manos del cirujano, *la duración de la cirugía* que a mayor tiempo de exposición de la herida podría aumentar el riesgo de infección; *uso de materiales protésico*, se demostró que en reparaciones de hernias estranguladas las técnicas con mayas presentaban menor recurrencia y el riesgo de infección de la herida era menor. La asociación mexicana de hernia en el año 2009 indico que el uso de prótesis no aumenta la frecuencia de infecciones de herida en hernioplastia y que la profilaxis de antibiótico no disminuye la frecuencia de la infección en las hernioplastias inguinales.(Venturelli, Uherek, & Cifuentes, 2007)

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 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 inmediato

Seroma: Corresponde a una colección de suero en una herida operatoria, que contiene leucocitos y algunos eritrocitos. Es un exudado consecuente al trauma producido por el bisturí, tijeras, cauterio y cuerpos extraños. 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 re acumula 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.

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.

Retención urinaria: Corresponde a la complicación más frecuente de la hernioplastia inguinal. Se define clínicamente la retención urinaria aguda como la imposibilidad para llevar a cabo la micción dentro de las 6 horas siguientes al procedimiento quirúrgico como máximo, a pesar del deseo y esfuerzo miccional. La definición ecográfica para la misma corresponde a un volumen intravesical de 500 ml medido por ultrasonido, al momento de la interrogación en un paciente con anamnesis positiva sobre discomfort vesical y deseo miccional 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 sondaje vesical.

Los anestésicos generales pueden causar atonía vesical por interferencia con el sistema nervioso autónomo mientras que la anestesia regional puede interrumpir el reflejo miccional por bloqueo del detrusor. Por el contrario la anestesia local no tiene, al menos teóricamente, efectos deletéreos sobre la función vesical, pero puede tener efectos beneficiosos al bloquear los reflejos inhibitorios inducidos por el dolor postoperatorio.

Diseyaculación: Corresponde a la sensación quemante antes y durante la eyaculación. Fue informada inicialmente en el Hospital Shoul dice, 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 síntomas. (Jensen, Mikkelsen, & Kehlet, 2010)

Lesiones viscerales: Durante una herniorrafia no es infrecuente lesionar accidentalmente la vejiga deslizada en el interior de una hernia. Las complicaciones intestinales están relacionadas principalmente con la liberación de un segmento intestinal estrangulado, la lesión inadvertida del colon deslizado con el saco herniario y ligadura alta del saco herniario con atrapamiento intestinal.

Otra complicación poco frecuente es el atrapamiento de un asa intestinal con un punto transfixiante y ligadura alta del saco de una hernia indirecta si no se realiza bajo control visual. Esta complicación puede provocar el desarrollo de una fístula enterocutánea, un absceso en la pared intestinal o una obstrucción. (Hidalgo & Castellon, 2010)

Lesiones vasculares: Esto puede involucrar a los vasos ilíacos, los vasos epigástricos inferiores, los vasos espermáticos, ramas musculares, los buques de más del arco púbico (incluyendo la corona mortis vena) u otros buques en la región. (Lomanto & Katara, 2008)

2.7 HIPOTESIS:

¿Si se identifica las complicaciones de la hernia inguinal antes y tras su reparación quirúrgica además de los factores de riesgo asociados se podrá disminuir la morbimortalidad de los pacientes?

2.8 VARIABLES:

- **Dependiente:**
 - Hernia inguinal

- **Interviniente:**
 - Edad
 - Hábitos
 - comorbilidad

- **Independiente:**
 - Complicaciones de hernia inguinal: Recurrencia, dolor inguinal crónico, infección de la herida, seroma, hematoma.

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1 METODOLOGIA:

Este trabajo tiene un enfoque cualitativo, la metodología que utilizaremos analítica y observacional mediante revisión de historias clínicas.

3.2 MARCO GEOGRAFICO:

Hospital Universitario de Guayaquil, ubicado en el kilómetro 23 1/2 Vía Perimetral, cantón Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador, servicio del área de Cirugía General.

3.3 POBLACION:

La población estudiada está comprendida por todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente de hernia inguinal por el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario de Guayaquil.

3.4 UNIVERSO:

Son todos los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal del Hospital Universitario en el periodo 2014-2015.

3.5 MUESTRA:

La muestra de estudio son los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por hernia inguinal por el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo 2014 – 2015.

3.6 INCLUSION:

Todo paciente con hernia inguinal que haya sido intervenido quirúrgicamente sin restricción de edad o género atendidos por el servicio de Cirugía General del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2014 – 2015.

3.7 EXCLUSION:

Se excluyen pacientes con hernia inguinal que no correspondan al periodo 2014-2015 y datos incompletos en carpeta.

3.8 VIABILIDAD:

Este proyecto es viable porque consta con el permiso de las autoridades del Hospital Universitario de Guayaquil para su ejecución, además del apoyo para la obtención de datos de las historias clínicas. Esta investigación será supervisada por un tutor y no altera el bienestar del paciente. Es viable por la gran cantidad de paciente que acude al servicio de cirugía general con hernia inguinal lo cual otorgara un universo mayor de donde se sacara la muestra.

3.9 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	INDICADORES	FUENTE
Variable dependiente: Hernia inguinal	protrusión anormal de tejidos o uno o más órganos abdomino-pélvicos, o parte de ellos, a través de las capas músculo-fascio-aponeuróticas de la pared abdominal anterior	Hernia de la región inguinal	Historia clínica
Variable independiente Complicaciones de hernia inguinal.	Son las que se presentan entorno a una hernia inguinal y su reparación quirúrgica	Recurrencia, dolor inguinal crónico, infección de la herida, seroma, hematoma, lesión de alguna estructura.	Historia clínica
Variables interviniente Factores asociados	Condiciones que pueden influir en la aparición de complicaciones de la hernia inguinal	Factores de riesgo asociados: Edad Hábitos comorbilidad	Historia clínica

3.10 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Los instrumentos utilizados fueron las historias clínicas de los pacientes del Servicio de cirugía general obtenidas en el departamento de estadística del Hospital Universitario de Guayaquil, donde se describen los antecedentes patológicos personales, familiares , diagnóstico, evolución , complicaciones.

3.11 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La metodología de esta investigación es de tipo cuantitativa, diseño no experimental, observacional mediante revisión de historias clínicas.

3.12 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Este trabajo es una investigación sin riesgo, se realizó en base a revisión de historias clínicas del departamento de estadística del Hospital Universitario de Guayaquil.

Luego de aprobado el tema de este trabajo se solicitó la autorización a los respectivos departamentos del Hospital Universitario de Guayaquil. Se solicitó acceso al sistema computacional y al departamento de Estadística, para poder revisar las historias clínicas. La presente investigación no represento riesgo alguno para los participantes, los datos obtenidos se guardaran en anonimato y fueron solo utilizados con fines investigativos, ya que se contemplaron los siguientes principios éticos:

- No maleficencia: este trabajo no causa ningún daño a los participantes de esta investigación.
- Confidencialidad: este estudio ha mantenido en anónimo la identidad de los pacientes.

3.13 RECURSOS HUMANOS:

- Investigador: Arlety Muñoz Moreira
- Tutor de tesis: Dr. Jorge Ordoñez Ordoñez

- Personal del departamento de estadística del Hospital Universitario de Guayaquil.
- Pacientes

3.14 RECURSOS FÍSICOS:

- Libros de cirugía
- Bibliografía de internet.
- Laptop, papel bond, bolígrafos.
- Impresora.

3.15 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La información necesaria se obtuvo mediante el departamento de estadística del Hospital Universitario de Guayaquil que proporcionó los datos de los pacientes que fueron atendidos por el Servicio de Cirugía General con diagnóstico de hernia inguinal.

3.16 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se realizó en hojas de cálculo del programa de Microsoft Excel, donde todos los datos se expresaron como frecuencia absoluta y porcentaje.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Este trabajo fue planteado con el objetivo de conocer los factores de riesgo asociados a una hernia inguinal y las complicaciones que se presentan antes y posterior a su reparación quirúrgica, obteniendo información mediante historias clínicas del departamento de estadística del Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo 2014-2015.

La información obtenida se ha resumido en gráficos y tablas. En función de los objetivos y de la hipótesis se procedió al análisis e interpretación de resultados.

Tabla 1. Distribución de los 250 pacientes con Diagnostico de hernia inguinal atendidos en el Hospital Universitario de la Guayaquil durante el periodo 2014-2015 según la edad

EDAD	No. PACIENTES
30-45 años	33
46-60 años	11
61-75 años	143
75- 90 años	58

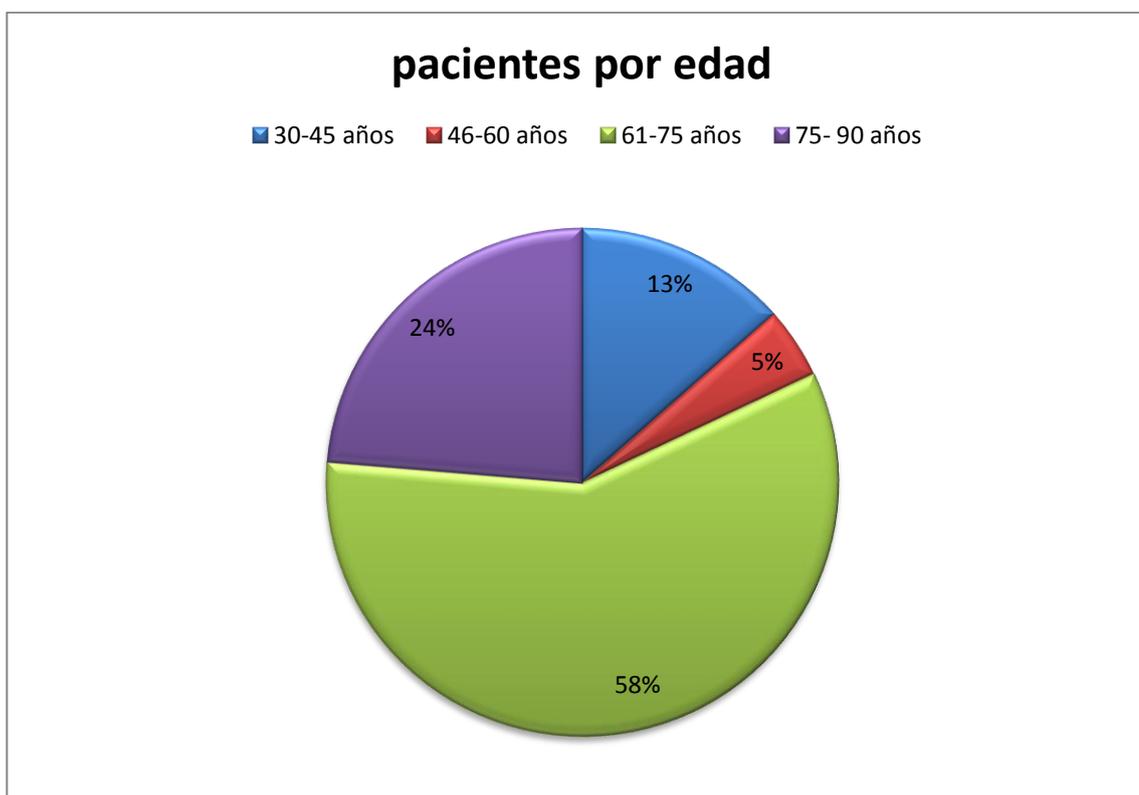
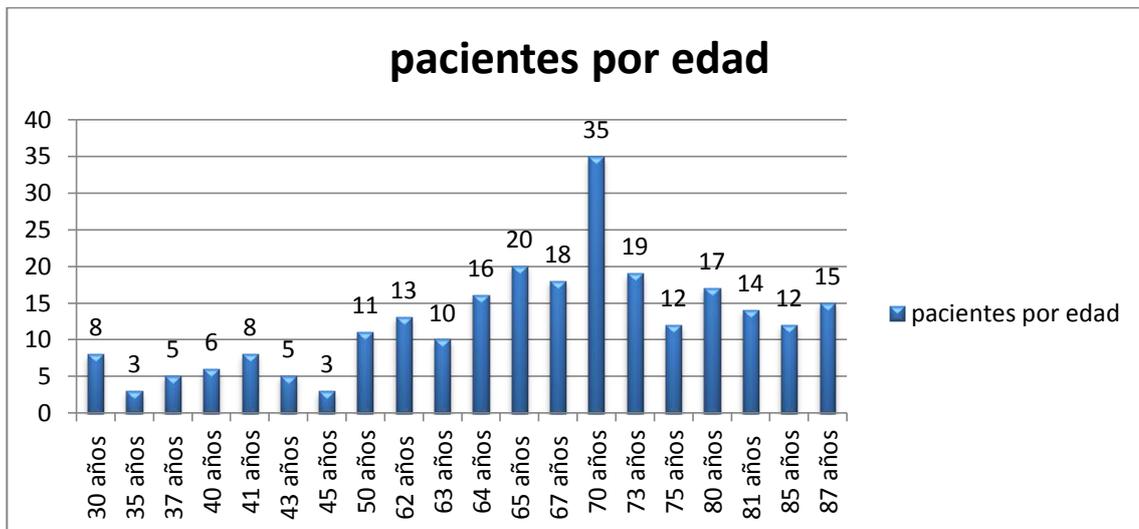


Tabla 1. De la muestra estudiada de 250 pacientes con diagnóstico de hernia inguinal en relación con la edad se observó que el mayor número de pacientes (143) que corresponde al 58 % del total de la muestra se encontraban en una edad comprendida entre 60 y 75 años. Este estudio muestra una mayor incidencia de hernia inguinal a mayor edad.

Tabla 2. Distribución de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal atendidos por el servicio de cirugía general del Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo 2014-2015 según el sexo

Factores de riesgo		
sexo	total pacientes	porcentaje
masculino	175	70
femenino	75	30
total	250	100

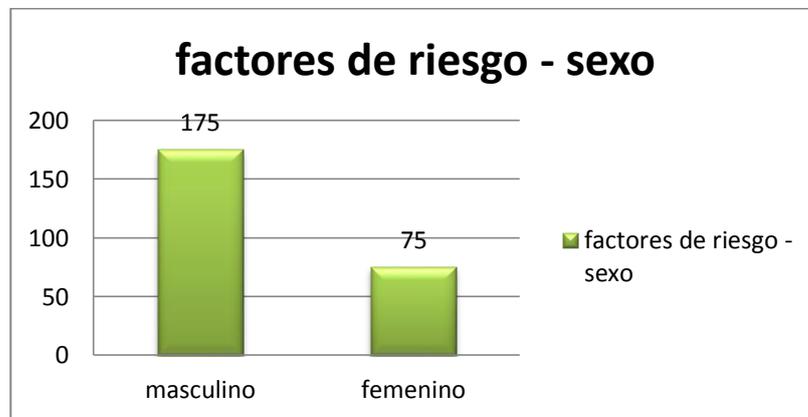


Tabla 2. Del total de pacientes de la muestra (250) el 30% fueron de sexo femenino, con lo que observamos una mayor incidencia de hernia inguinal en el sexo masculino con un total de 70%.

Tabla 3. Distribución de la muestra de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal atendidos por el servicio de cirugía general del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2014-2015 en relación con diabetes mellitus

factores de riesgo - DM2		
	Pacientes	
		Porcentaje
DM2	50	20
Ausencia DM2	200	80
total	250	100

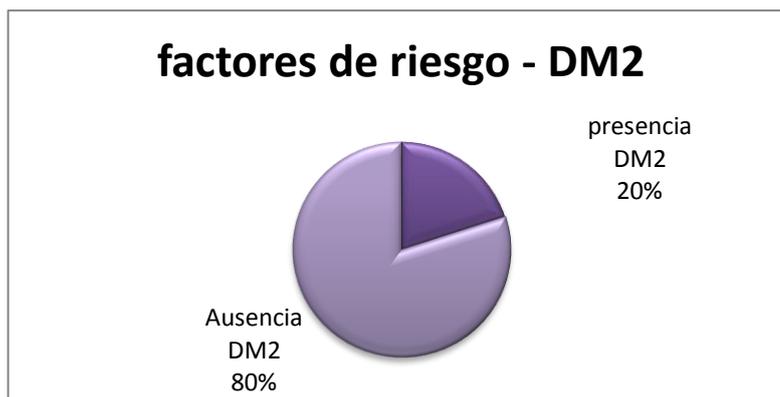
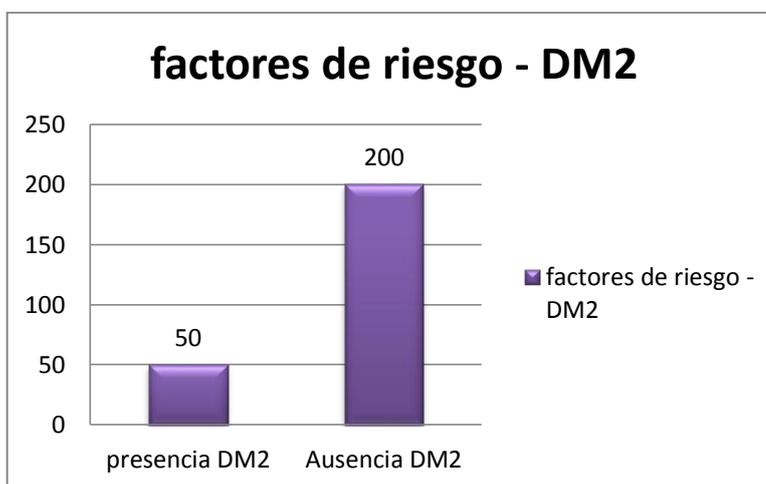


Tabla 3. De los 250 pacientes estudiados con hernia inguinal solo el 20% (50) tenía como antecedente patológico personal diabetes mellitus, por lo que no podemos considerar como un factor de riesgo para la aparición de hernia inguinal. Pero se asocia a una mayor incidencia de infección de la herida quirúrgica.

factores de riesgo - DM2			
	herida infectada	herida no infectada	no
presencia DM2	32	18	50
Ausencia DM2	10	190	200
total	42	208	250

RA	RR
0,2	
0,05	4

La presencia de DM2 proporciona un riesgo absoluto de 20% de presentar la infección de la herida quirúrgica. En cambio la ausencia de DM2 presenta un riesgo absoluto de 5% de presentar infección de la herida quirúrgica.

El riesgo relativo de presentar infección de la herida quirúrgica es de 4 veces en presencia de DM2 en relación cuando hay ausencia de esta enfermedad. Por lo que la presencia de DM2 representa un factor de riesgo para presentar la infección de la herida.

Tabla 4. Distribución de la muestra de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal atendidos por el servicio de cirugía general del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2014-2015 relacionado con el tabaquismo

Tabaquismo		
	Pacientes	Porcentaje
tabaquismo	59	23,6
No tabaquismo	191	76,4
Total	250	100

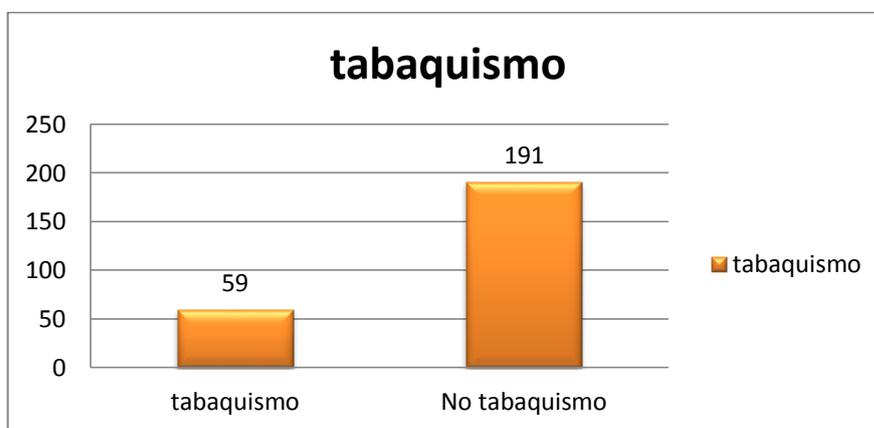


Tabla 4. Del total de la muestra el 24% presentaba como antecedente tabaquismo, por lo que no es considerado como un factor de riesgo para la aparición de una hernia inguinal, pero si hay una mayor incidencia de infección de la herida quirúrgica.

Tabaquismo			
	Herida infectada	Herida no infectada	
tabaquismo	28	31	59
No tabaquismo	14	177	191
Total	42	208	250

	RA	RR
	0,24	
	0,07	3,22

El tabaquismo proporciona un riesgo absoluto de 24% de presentar la infección de la herida quirúrgica. En cambio la ausencia de tabaquismo presenta un riesgo absoluto de 7% de presentar infección de la herida quirúrgica.

El riesgo relativo de presentar infección de la herida quirúrgica es de 3.2 veces en presencia de tabaquismo en relación cuando hay ausencia de tabaquismo por lo que indica que el tabaquismo si es un factor de riesgo para presentar infección de la herida quirúrgica.

COMPLICACIONES POST OPERATORIAS

Tabla 5. Distribución de la muestra de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal que presento infección de la herida quirúrgica como complicación en relación con la edad.

Edad	# pctes	pctes con herida infectada
30 años	8	0
35 años	3	0
37 años	5	1
40 años	6	2
41 años	8	1
43 años	5	1
45 años	3	2
50 años	11	1
62 años	13	0
63 años	10	2
64 años	16	3
65 años	20	2
67 años	18	4
70 años	35	8
73 años	19	5
75 años	12	3
80 años	17	3
81 años	14	1
85 años	12	1
87 años	15	1
Total	250	41

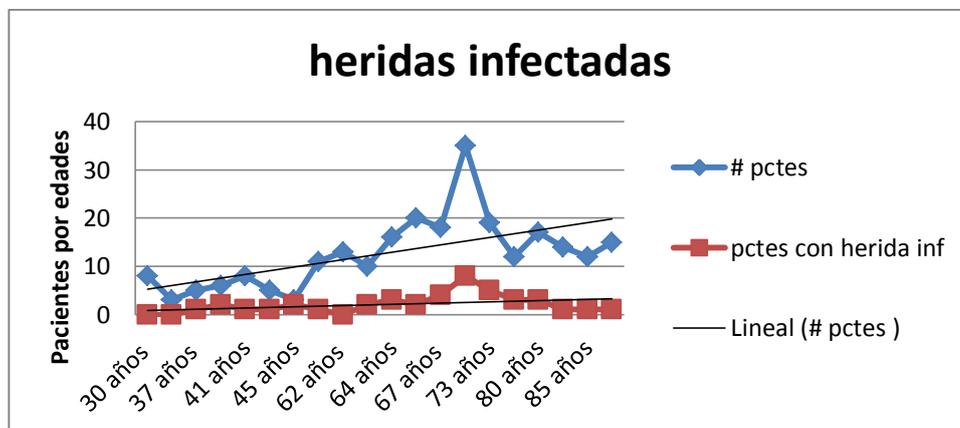


Tabla 6. Distribución de la muestra de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal atendidos por el servicio de cirugía general del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2014-2015 que presentaron infección de la herida quirúrgica.

infeccion de la herida		
	cantidad pctes	porcentaje
infeccion herida	42	16,8
No infeccion herida	208	83,2
total	250	100

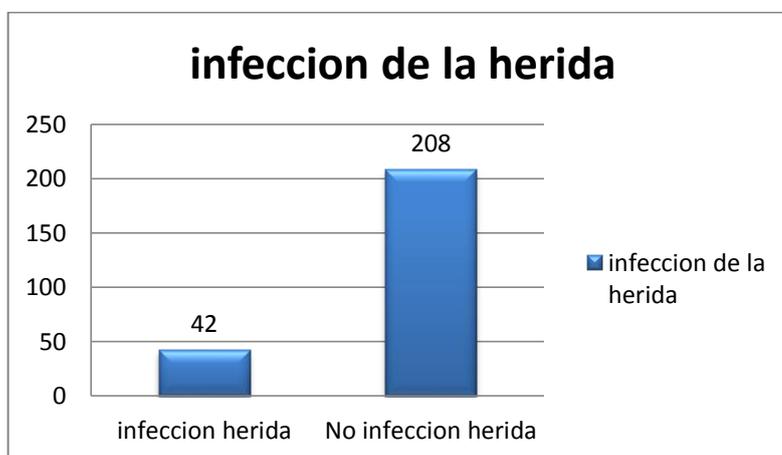


Tabla 5-6. De la muestra de pacientes con hernia inguinal un 17 % presento infección de la herida quirúrgica. Se evidencio una relación significativa de la edad a mayor edad mayor probabilidad de infección de la herida. Encontrándose una mayor incidencia de infección en edades comprendidas entre 60-75 años.

Tabla 7. Distribución de la muestra de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal atendidos por el servicio de cirugía general del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2014-2015 en relación con la presencia de seroma como complicación post operatoria

Seroma		
total pacientes	250	porcentaje
presencia seroma	32	12,8
ausencia seroma	218	87,2

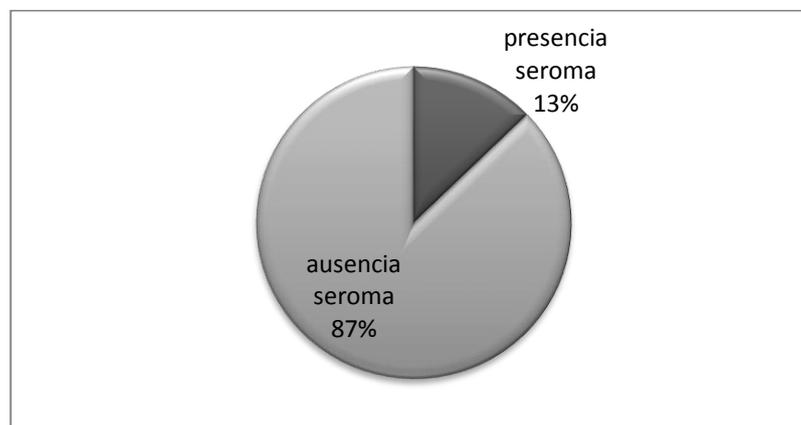
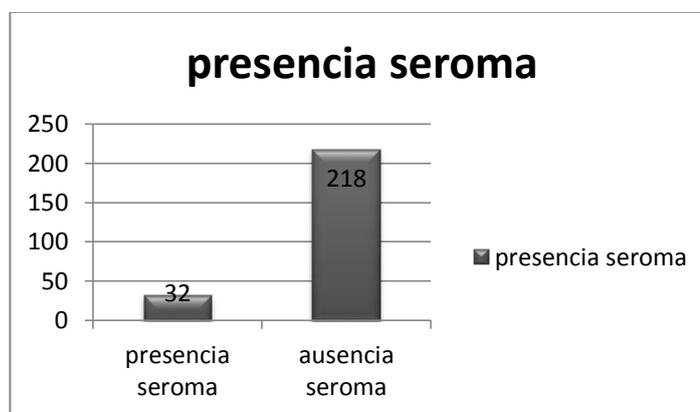


Tabla 7. De un total de 250 pacientes estudiados con diagnóstico de hernia inguinal el 13% (32) presento como complicación seroma.

Tabla 8. Distribución de la muestra de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal atendidos por el servicio de cirugía general del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2014-2015 y que presentaron hernia recidivante

hernia incisional		
	cantidad pctes	porcentaje
presencia hernia	22	8,8
No presencia hernia	228	91,2
total	250	100

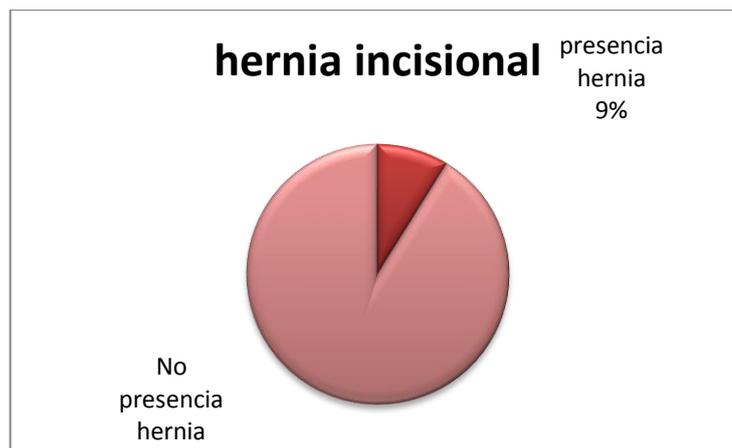
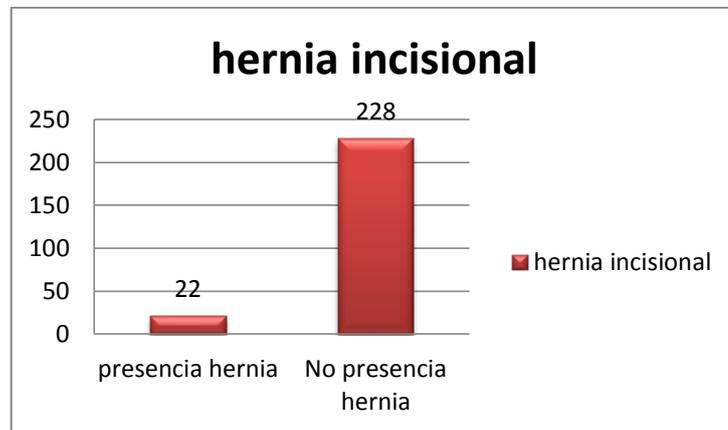


Tabla 8. La incidencia de recidivas en este estudio fue relativamente baja, del total de la muestra (250) Solo el 9%(22) tenía antecedente cirugía previa.

Tabla 9. Distribución de la muestra de pacientes con diagnóstico de hernia inguinal atendidos por el servicio de cirugía general del Hospital Universitario de Guayaquil en el periodo 2014-2015 que presentaron hematoma como complicación relacionada a la reparación quirúrgica de la hernia.

Presencia de hematoma		
	cantidad pctes	porcentaje
presencia hematoma	67	26,8
No presencia hematoma	183	73,2
total	250	100

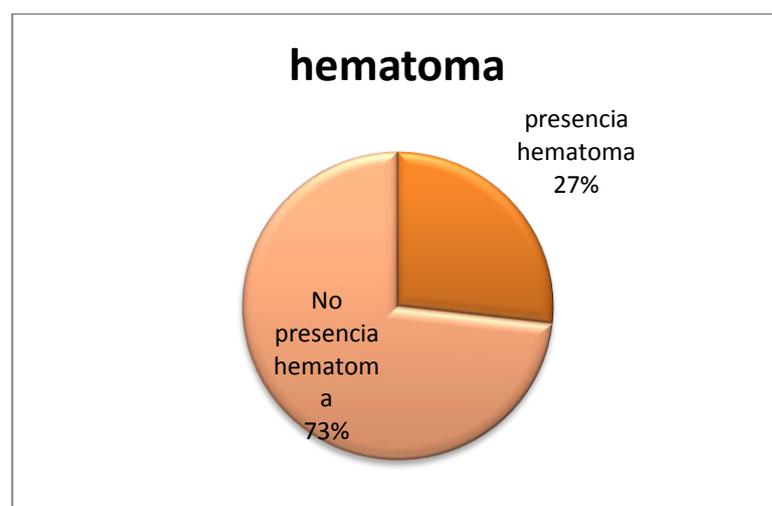
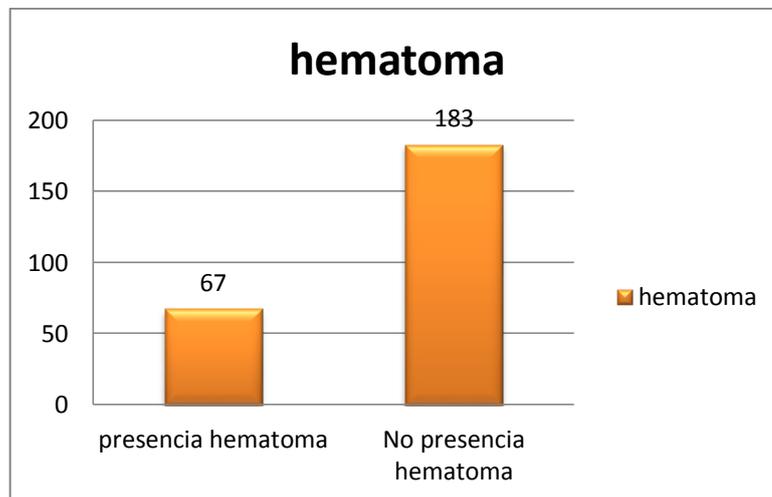


Tabla 9. Del total de pacientes estudiados el 27% (67) presento hematoma como complicación de la reparación quirúrgica de la hernia.

4.2 DISCUSIÓN

Las hernias de la pared abdominal es una patología quirúrgica muy frecuente de las cuales la hernia inguinal representa 3 de cada 4 casos de hernias de pared por lo que es un problema común en todo el mundo con una incidencia aproximada de 15 por cada 1000 en la población.

Sus causas son indeterminadas aunque se dice que es multifactorial estando afectada tanto por factores de riesgo y complicaciones que estas pueden presentar.

En relación a los factores de riesgo se encuentran mucho pero según los estudios realizados se sabe que hay unos más relevantes que otro como por ejemplo la edad avanzada aumenta la incidencia de hernias, la probabilidad de complicaciones y la necesidad de hospitalización por lo que es un factor de mal pronóstico en presencia de hernia. Se ha encontrado una incidencia mayor en el sexo masculino llegando la relación de 7 a 1 a favor de los hombres en la mayoría de las estadísticas de países de latinoamérica. Otros de los factores en estudio es la presencia de padecer de diabetes mellitus tipo 2 cuya relación con la presencia de la hernia no está bien entendida se dice que su padecimiento en presencia de cualquier tipo de hernia produce una recuperación más prolongada, lo que se estudiado es su relación con el aumento de incidencia de infección de la herida quirúrgica como una de las principales complicaciones postquirúrgicas. En relación al tabaquismo como un factor desencadenante para producir las hernias aún no está tan claro aunque en este estudio se trató de llegar a la relación entre ambas por lo que se entiende que pueden estar relacionadas entre sí.

Los estudios dicen que en los últimos años se ha conseguido reducir la incidencia de complicaciones y sobre todos las recidivas, esto se ha logrado porque se ha estudiado más a fondo la incidencia de los factores de riesgo, tener más en claro su relación y poder llegar a una prevención más efectiva. Por esta razón se ha puesto énfasis en este estudio a los factores ya mencionados y tener datos estadísticos en su relación con la aparición de las hernias.

Otro de los temas explicados en este estudio es la prevalencia de las complicaciones más frecuentes, de acuerdo a la población estudiada en el Hospital Universitario en el

periodo 2014-2015 se llegó a que existen varias complicaciones sobretodo postoperatorias de las cuales las más importantes son: la presencia de seromas, infección de las heridas quirúrgicas, hematoma y presencia de hernia incisional.

De estas complicaciones ya mencionadas se trata de buscar una relación con los factores de riesgos ya mencionados y se trata de llegar a conocer si existe algún tipo de relación. se explica que si existe relación sobre todo con la presencia de infección en la herida quirúrgica estando relacionada esta complicación con la edad en que se presenta, si el paciente padece de Diabetes mellitus 2 o si el paciente tiene como hábito el tabaquismo. Todos estos factores están relacionados con la presencia de infección de la herida aumentando su incidencia

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES

Según datos del INEC en 2010 entre las diez causas principales de morbilidad general la hernia inguinal se ubicó en el séptimo y en cuanto a la morbilidad masculina se ubicó en tercer lugar.

En este estudio se observó una mayor incidencia de hernia inguinal a mayor edad, así como una mayor incidencia de infección de la herida quirúrgica conforme aumenta la edad con una edad promedio de 60-75 años. En cuanto al sexo hay predominio marcado en el sexo masculino siendo este el 70% del total de pacientes de la muestra

La reparación de una hernia inguinal por lo general transcurre sin ninguna complicación pero en algunos casos es posible la presencia de varias complicaciones se observó que la diabetes mellitus es un factor de riesgo para la infección de la herida quirúrgica, el riesgo de infección de la herida es 4 veces mayor en un paciente con diabetes.

El riesgo de presentar infección de la herida quirúrgica es de 3 veces mayor en presencia de tabaquismo en relación a la ausencia del mismo por lo que indica que el tabaquismo si es un factor de riesgo para presentar infección de la herida quirúrgica.

La infección de la herida quirúrgica ocurrió en nuestro estudio en un 17% en comparación al 1,9% que ocurre en Estados Unidos.

La recurrencia es una complicación que obliga a una re operación más dificultosa, con menor posibilidad de éxito y mayor probabilidad de complicaciones, se presentó en el 9% de la muestra.

Del total de pacientes estudiados el 27% presento hematoma y un 13% seroma como complicación de la reparación quirúrgica de la hernia.

5.2 RECOMENDACIONES

Como ya se llegó a las diferentes conclusiones mencionadas anteriormente se debe decir que los hombres son más susceptibles a padecer este tipo de cuadro quirúrgico es necesario tomar las medidas necesarias y evitar los factores de riesgo para padecerla, además aumentar su prevención tomando en cuenta que a mayor edad su prevalencia crece tomando como promedio edades estimadas entre los 40-70 años ya que a estas edades puede llegar a ser un cuadro de mayor complejidad tanto en el pre operatorio como el postoperatorio de esta intervención quirúrgica.

Además si el paciente padece de Diabetes Mellitus 2 hay que tener mucha más precaución debido a que este padecimiento está en una relación directa con la infección de la herida en caso de que presente este tipo de hernias.

El tabaquismo está relacionado también de manera directa con la presencia de infección de la herida por lo que se debe evitar el consumo de tabaco sobre todo en los hombres de 40-70 años debido a que puede complicarse el cuadro de hernia en caso de que esté presente.

La infección de la herida postquirúrgica es la complicación postoperatoria más ligada a los factores de riesgo los cuales indica que si el paciente padece de Diabetes Mellitus 2, como hábito presenta el tabaquismo, y que presente cualquier tipo de sobrepeso, presentan una relación directa con la infección de la herida. Por lo que se debería evitar los factores de riesgo mencionados en caso de que sea un hombre implicado entre los 40-70 años.

BIBLIOGRAFIA:

Ferzli, G., & Edwards, E. (2008). Dolor inguinal posterior a la herniorrafia. Elsevier Masson.

Gac, P., Uherek, F., Oropesa, A., & Del Pozo, M. (2010). Hernia inguinal: un desafío quirúrgico permanente. Artículo docente.

Gongora Gomez, E. (2012). Hernia inguinal estrangulada. Academia Mexicana de Cirugia.

Hidalgo, M., & Castellon, C. (2010). Complicaciones de la cirugía de las hernias. Cirugia.

INEC. Anuario de Estadísticas Hospitalarias, C. y. (2010). DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD MASCULINA - ECUADOR 2009. INDICADORES BASICOS DE SALUD 2010.

Jenkins, J. T. (2008, febrero 2). PUBMEC. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2223000/>

Jensen, P., Mikkelsen, T., & Kehlet, H. (2010). Retención urinaria post-herniorrafia inguinal. Revisión sobre los efectos de la anestesia general, anestesia regional e infiltración con anestesia local. ACTUALIZACIONES BIBLIOGRÁFICAS EN ANALGESIA POSTOPERATORIA.

Lomanto, D., & Katara, A. (2008, Septiembre). NCBI. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2999779/>

O'Dwyer, J. T.-P. (2008, febrero 2). PMC. Retrieved from PUBMED: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2223000/>

Rodriguez, F., & Cardenas, G. (2006). Evolucion historica del tratamiento de la hernia inguinal. Academia Mexicana de Cirugia.

Rojas Barrera, M. (2010). Scrib. Retrieved from
<https://www.scribd.com/doc/48546024/HERNIAS-INGUINALES>

Venturelli, F., Uherek, F., & Cifuentes, C. (2007). Hernia Inguinal: conceptos actuales. Cuadernos de Cirugia Valdivia.

Pablo Gonzalo Pol Herrera, I Pedro Rolando López Rodríguez (2011). Cirugía de la hernia inguinal en la tercera edad. Rev Cubana Cir v.50 n.1 Ciudad de la Habana.

Luis Roberto Ramírez Mancillas, Juan Carlos Mayagoitia González (2011). Cirugía ambulatoria de la hernia inguinal. Cir. gen vol.33 no.2 México

Asociación Mexicana de Hernia. (2015). Guías de Práctica Clínica para Hernia inguinal de Pared Abdominal. Actualización Agosto 2015