



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA MEDICINA**

TEMA:

Factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en
pacientes operados de reparo de hernia inguinal en el hospital básico IESS
Durán en el periodo de enero de 2021 a enero 2024

AUTORES:

López Vulgarin Cristobal Manuel
Mendoza Vera Socrates Daniel

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Vásquez Cedeño Diego Antonio

**Guayaquil, Ecuador
28 de mayo de 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Cristóbal Manuel López Vulgarin** y **Sócrates Daniel Mendoza Vera**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR (A)



f. _____

DR. VASQUEZ CEDEÑO DIEGO ANTONIO

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS

Guayaquil, a los 28 días del mes de Mayo del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Cristóbal Manuel López Vulgarin y Sócrates Daniel Mendoza Vera**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de reparo de hernia inguinal en el hospital básico IESS Durán en el periodo de enero de 2021 a enero 2024** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 28 días del mes de mayo del año 2025

EL AUTOR (A)



Firmado electrónicamente por:
CRISTÓBAL MANUEL
LOPEZ VULGARIN

f. _____
López Vulgarin Cristóbal Manuel



Firmado electrónicamente por:
SOCRATES DANIEL
MENDOZA VERA

f. _____
Mendoza Vera Sócrates Daniel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Cristóbal Manuel López Vulgarin y Sócrates Daniel Mendoza Vera**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de reparo de hernia inguinal en el hospital básico IESS Durán en el periodo de enero de 2021 a enero 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 28 días del mes de mayo del año 2025

EL (LA) AUTOR(A):



Firmado electrónicamente por:
**CRISTOBAL MANUEL
LOPEZ VULGARIN**

f. _____
López Vulgarin Cristóbal Manuel



Firmado electrónicamente por:
**SOCRATES DANIEL
MENDOZA VERA**

f. _____
Mendoza Vera Sócrates Daniel

REPORTE COMPILATIO



DIRIGO ANTONIO VÁSQUEZ CEDEÑO

TT, LOPEZ CRISTOBAL, MENDOZA, VERA, TERCER AVANCE, P74

0%
Textos sospechosos

1% Similitudes (ignorado)
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
1% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: cristobal_lopez_socrates_mendoza_tercer_borrador_p74.docx
ID del documento: 271e0c8faa8d2cca8b86ce1cb0b7a172933740ae
Tamaño del documento original: 100,66 kB
Autores: Cristobal Manuel Lopez Vulgario, socrates daniel mendoza vera

Depositante: Cristobal Manuel Lopez Vulgario
Fecha de depósito: 30/4/2025
Tipo de carga: url_submission
fecha de análisis: 30/4/2025

Número de palabras: 8995
Número de caracteres: 57.364

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	hernia.grupoaran.com https://hernia.grupoaran.com/files/PortalWeb/636/MA-00441-01.pdf 2 Fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (148 palabras)
2	www.revista-portalesmedicos.com Hernias Inguinales: Actualización en el diag... https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hernias-inguinales-actualizacion-en-...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (25 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	1library.co Consensos y Guías de Práctica Clínica para Hernias de la Pared Abdo... https://1library.co/document/yder9miq-consensos-quies-practica-clinica-hernias-pared-abdo...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)
2	Documento de otro usuario #38a5f8 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
3	revistamedica.com > Contenido inusual de saco herniario, reporte de caso y re... https://revistamedica.com/doi-contentido-inusual-saco-herniario/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
4	repositorio.urp.edu.pe https://repositorio.urp.edu.pe/bitstreams/0aef78b5-59f0-4435-8909-44ef42cf2cc/download	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
5	hdl.handle.net Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes pos... https://hdl.handle.net/20.500.12893/10232	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

Fuente ignorada Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Cristobal Lopez Socrates, Mendoza TT, P74 Manuscrito, final.docx ... #895b6 El documento proviene de mi biblioteca de referencias	100%		Palabras idénticas: 100% (8991 palabras)

TUTOR (A)



DIRIGO ANTONIO VÁSQUEZ CEDEÑO

f.

DR. VÁSQUEZ CEDEÑO DIEGO ANTONIO

DEDICATORIA

A Dios, a mi padre Carlos López, a mi madre Guadalupe Vulgarin, a mi hermano Carlos Cristóbal López, a mi hermana María de los Ángeles López, por ser pilares fundamentales, darme todo su apoyo incondicional en todo momento, y ser una guía en mi construcción de mi ámbito profesional.

A quienes creyeron en mí, incluso cuando yo dudaba.

Este Proyecto de investigación está dedicado para ustedes.

Cristóbal López Vulgarín

DEDICATORIA

A Dios, por tu enorme paciencia, guía y la fuerza que me diste a través del tiempo. A mis padres por nunca perder la fe en mí, y ser mi guías y pilares fundamentales. A mis hermanos que a pesar de no estar cerca, siempre tener su apoyo incondicional. A mis padrinos y Apolonia mora que son mi segunda familia.

Esta tesis es dedicada para ustedes

Sócrates Mendoza Vera

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento está dedicado, ante todo, a Dios. Gracias por cuidar de mí y de mi familia, por mostrarme el camino correcto y por sostenerme en los momentos de decisiones críticas en mi vida. Ha sido Su guía la que me ha dado fortaleza y claridad cuando más lo necesitaba. A mi familia, que ha sido un pilar fundamental en la construcción de mi vida profesional. Su apoyo incondicional me acompañó en cada paso que di en este largo y exigente camino que elegí. Agradezco profundamente a mi padre, Carlos, por enseñarme desde pequeño el valor del esfuerzo y la perseverancia, virtudes que han sido esenciales para llegar hasta aquí. A mi madre, Guadalupe, por sus palabras de aliento y por acompañarme con amor y paciencia en cada madrugada de estudio.

A mi padrino de escuela, Mario, quien no solo me apoyó emocionalmente, sino también de forma práctica, ayudándome a trasladarme desde casa a la universidad y al hospital, contribuyendo así a que pudiera cumplir con mis responsabilidades académicas y clínicas. A mi hermano, Carlos, quien siempre estuvo a mi lado, apoyándome con orgullo y alegría por la carrera que decidí seguir. En los momentos en que dudé, él fue mi motor y su ejemplo fue el impulso que necesitaba para no rendirme. A mi hermana, María, por recordarme que cada paso, por pequeño que sea, cuenta en el camino hacia los logros y las metas que me propongo. Su apoyo silencioso, pero constante, ha sido un ancla emocional invaluable. También quiero expresar mi gratitud a mis amigos de la universidad e internado, quienes han sido compañeros de lucha, aprendizaje y crecimiento: Gustavo López, Sócrates Mendoza, William Carrera, John Tenorio, Valeria Aragundi, José Jiménez, Manoly Elizalde, Sebastián Viñán, Giuliana Tobalina, Lorena Polit, Valentina Soto, Milena Tapia, Carlos Intriago, Carolina Palacios, Diana Silva, Raúl Naranjo, Fiorella Naranjo, Joyce Arteaga, Bianca Lliguicota, Ángel García, Estefany Azanza, Lorena Coba, Susan Cali, María Alvarado, Ricardo Bazurto, Emily Calderón y Jesús López.

A cada uno de ustedes, gracias por compartir este camino. Por las horas de estudio, las conversaciones sinceras, el compañerismo y el apoyo mutuo. Ha sido un privilegio crecer y avanzar junto a ustedes.

Cristóbal López Vulgarín

AGRADECIMIENTOS

Primero con gratitud y enorme agradecimiento y amor me dirijo a ti Dios. Por ser mi guía cuando me sentí perdido, por darme fuerzas cuando sentí que no podía más, por ser esa luz que en cada duda sobre si esto era para mí y me demostraste los milagros de esta hermosa carrera. Anhele sigas siendo mi guía incondicional, anhele seguir sintiendo tu inmenso amor y paciencia, anhele seguir tu infinita misericordia y poder cumplir el plan que tengas para mí.

De todo corazón, quiero expresar mi infinito amor y agradecimiento a mis padres, que a pesar de todo siguieron confiando y apoyándose, que, sin importar los resbalones y caídas, demostraron su infinito amor y paciencia. Gracias por ser mis guías, mis apoyos, gracias por escucharme y alentarme cuando sentí que era mucho para mí. Gracias por ser tan buenos padres y llevarme hacia el camino donde puedo cumplir mis sueños y demostrarme que con esfuerzo nada es imposible.

A mis hermanos que a pesar de no estar cerca de mí, nunca dejaron de preguntar por mi bienestar y con pequeñas palabras, mensajes y gestos me hicieron sentir reconfortado y me dieron más energías para no rendirme, la distancia jamás será suficiente para dejar de sentir y pensar en ustedes, son cimientos inquebrantables en mi vida. Gracias

A mis padrinos y Apolonia Mora, por a pesar de no compartir ningún lazo sanguíneo, me han demostrado que no es necesario ser familia sanguínea, para sentir que son mis segundos padres y abuela. Gracias por siempre aparecer después de un día agotador y con pequeñas palabras y preguntas hacerme sentir que siempre están al pendiente de mi. Gracias por el apoyo incondicional y por protegerme desde que tengo uso de razón.

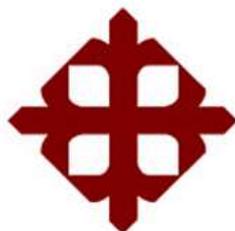
Gracias a mi mejor amigo Gustavo López que con el pasar del tiempo se convirtió en mi hermano, una persona muy especial con la cual compartí toda la carrera y todo tipo de momento de mi vida. Que nunca se cansó de escucharme, aconsejarme y siempre trato de guiarme. Gracias por cada momento compartido, por cada risa que muchas veces me levantaron y dieron ánimos. Espero poder compartir y tener tu amistad el resto de mi vida.

Gracias a mi persona especial mi compañera de vida, Bianca Lliguicota, gracias, amor mío, por estar siempre a mi lado y darme tu infinito cariño, amor y paciencia. Gracias por tu

compañía en esas noches extenuantes. Gracias por dar ese brillo que me ilumina y alegría mi día a día. Gracias por estar en los buenos y peores momentos y gracias por estar a mi lado a pesar de mis caídas, gracias por ayudarme a levantarme y acompañarme cada paso que di y seguiré dando. Espero poder compartir mucho más a tu lado.

Gracias a José Rodríguez por darme la confianza y hacerme ayudante de cátedra de neuroanatomía que fue mi guía para encontrar mi pasión hacia esta bella materia, gracias a Rocío Santibáñez, Rita Chabla, Ivan Reyes, Jaime Guijarro por sus enseñanzas y darme guía para ser un buen médico y persona.

Gracias a mis amigos que siempre han estado para buenos y malos momentos. Cristóbal López, William Carrera, kenneth Jacome, Gabriel Cevallos, gracias por ser parte de este gran proceso y gracias a mis nuevas amistades: Carlos Hernández, Michael Huiracocha, Emily García, Juan Villamil, Adriana Moncayo, kibely Veintimilla, Víctor Solano, Semira Álvarez, Carolina Palacios.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
Dr. Vicente Yuenchon Monroy

f. _____
Dr. Dario Villacreses Morán

f. _____
Dr. Jose Luis Jouvin Martillo
DECANO O DELEGADO

f. _____
(NOMBRES Y APELLIDOS)
OPONENTE

INDICE

RESUMEN	XIV
SUMMARY.....	XV
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS	4
1.4 HIPOTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	4
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	5
2.1 HERNIAS ABDOMINALES	5
2.1.1 DEFINICIÓN.....	5
2.1.2 HISTORIA DE LAS HERNIAS	5
2.1.3. ORIGEN EMBRIOLOGICO DE LA PARED ABDOMINAL	5
2.1.4 ANATOMÍA DE LA PARED ABDOMINAL	6
2.1.4 CLASIFICACIÓN DE HERNIAS ABDOMINALES	6
2.1.4 TIPO HERNIAS ABDOMINALES.....	8
2.2 HERNIAS INGUINALES DIRECTAS E INDIRECTAS	10
2.2.1 DEFINICIÓN.....	10
2.2.2 EPIDEMIOLOGÍA	11
2.2.3 ETIOLOGÍA.....	11
2.2.4 ANATOMÍA DE LA REGIÓN INGUINAL	13
2.2.5 TIPOS DE HERNIA INGUINALES	14
2.2.6 CLASIFICACIÓN DE HERNIAS INGUINALES	15
2.2.7 FACTORES DE RIESGO.....	17
2.2.8 MANIFESTACIONES CLÍNICAS	17
2.2.9 DIAGNÓSTICO	18
2.2.10 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES.....	19
2.2.11 TRATAMIENTO	20
2.3 COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS.....	21
2.3.1 INFECCIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA	21
2.3.2. SEROMA.....	21
2.3.3. RETENCIÓN URINARIA.....	21
2.3.4. HEMATOMA	22

2.3.5. DISFUNCIÓN SEXUAL	22
2.3.6. DOLOR INGUINAL CRÓNICO POSTOPERATORIO	22
2.3.7. RECURRENCIA	22
CAPITULO III: METODOLOGIA	23
3. 1. Tipo de Estudio	23
3. 2. Población de estudio:	23
• Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio	23
• Criterios de inclusión	23
• Criterios de exclusión:.....	23
• Cálculo del tamaño de la muestra: (de ser necesario).....	24
3. 3. Método de recogida de datos:.....	24
3. 4. Variables:	24
3. 5. Descripción y definición de la intervención:	27
3. 6. Descripción y definición del seguimiento de los pacientes:	27
3. 7. Entrada y gestión informática de datos:	27
3. 8. Estrategia de análisis estadístico:	27
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	28
CAPITULO V. DISCUSIÓN	48
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	50
6.1 CONCLUSIONES	50
6.2 RECOMENDACIONES	51
BIBLIOGRAFIA	52

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las hernias inguinales son el tipo de hernia más común de la pared abdominal teniendo una incidencia del 60% del total de las hernias abdominales, podemos definir a las hernias como como un defecto de la pared abdominal en el que habrá una protrusión de vísceras abdominales cubiertos por peritoneo. Se estima que en los Estados Unidos aproximadamente se diagnostican 1.6 millones de hernias inguinales por año y suelen repararse 700.000 aproximadamente. El sexo donde hay mayor prevalencia de la patología es el masculino con un 27% de frecuencia en comparación con las mujeres y aproximadamente un 90% de las reparaciones quirúrgicas se dan así mismo en hombre. Desde hace más de 6 años no se realizan investigaciones en el país sobre este tema. **OBJETIVOS:** Determinar los factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de reparo de hernia inguinal en el hospital Básico IESS Durán en el periodo enero 2021 a enero 2024 **METODOLOGIA:** El diseño del trabajo investigativo fue observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo. **RESULTADOS:** En esta investigación se utilizó una población de 198 pacientes pero luego de aplicar criterios de inclusión y exclusión utilizar un intervalo de confianza de 95% se obtuvo una muestra de 131 pacientes en donde se observó una frecuencia de 73,3% en el grupo etario comprendido entre los 36 a 64 años, el sexo con mayor prevalencia fue de 82,4% así mismo encontramos que la complicación más común fue la infección de sitio quirúrgico con una prevalencia de 10,7%, seguido del hematoma con una frecuencia de 5.3%, con un 4,6% se seroma y el dolor inguinal crónico tuvo una incidencia de 3,1%. **CONCLUSIONES:** Se encontró que el sexo masculino fue donde hubo mayor incidencia de reparación de hernia inguinal con un 82,4%, el grupo etario más frecuente fue el comprendido entre los 36 a 64 años con un 73,3%. En el grupo etario con mayor incidencia de complicaciones fue el de mayores de 65 años así también el sexo femenino fue en quienes se presentó mayores complicaciones con una frecuencia de 39,4% del total de pacientes de este sexo. El tiempo quirúrgico mayor o igual a 90 minutos se asoció a una mayor tasa de complicación con un valor $p=0.001$, así mismo la DM2 con un valor $p=0.00$ mostros estar asociada a la aparición de complicaciones, la HTA mostro un valor $p=0.00$ siendo estadísticamente significativa.

Palabras Claves: Hernia, hernia inguinal, complicaciones, obesidad, infección del sitio quirúrgico.

SUMMARY

INTRODUCTION: Inguinal hernias are the most common type of abdominal wall hernia, accounting for 60% of all abdominal hernias. A hernia can be defined as a defect in the abdominal wall, characterized by a protrusion of abdominal viscera covered by peritoneum. It is estimated that approximately 1.6 million inguinal hernias are diagnosed each year in the United States, and approximately 700,000 are repaired. The sex with the highest prevalence of the pathology is male, with a 27% frequency compared to women, and approximately 90% of surgical repairs also occur in men. There has been no research on this topic in the country for more than 6 years. **OBJECTIVES:** To determine the risk factors associated with immediate post-surgical complications in patients undergoing inguinal hernia repair at the IESS Durán Basic Hospital in the period from January 2021 to January 2024. **METHODOLOGY:** The design of the research work was observational, cross-sectional, retrospective and descriptive. **RESULTS:** In this research, a population of 198 patients was used, but after applying inclusion and exclusion criteria using a 95% confidence interval, a sample of 131 patients was obtained where a frequency of 73.3% was observed in the age group between 36 to 64 years, the sex with the highest prevalence was 82.4% likewise, we found that the most common complication was surgical site infection with a prevalence of 10.7%, followed by hematoma with a frequency of 5.3%, with 4.6% seroma and chronic inguinal pain had an incidence of 3.1%. **CONCLUSIONS:** It was found that the male sex was where there was a higher incidence of inguinal hernia repair with 82.4%, the most frequent age group was between 36 to 64 years with 73.3%. In the age group with the highest incidence of complications was over 65 years old, also the female sex was in which the greatest complications occurred with a frequency of 39.4% of the total patients of this sex. Surgical time greater than or equal to 90 minutes was associated with a higher complication rate with a p value = 0.001, likewise DM2 with a p value = 0.00 showed to be associated with the appearance of complications, HBP showed a p value = 0.00 being statistically significant.

Keywords: Hernia, inguinal hernia, complications, obesity, surgical site infection

INTRODUCCIÓN

Las hernias de la pared abdominal se pueden definir como cualquier tipo de protrusión del peritoneo parietal el cual puede estar acompañado de vísceras intraabdominales mediante un orificio anatómico debilitado o por una debilidad de la pared abdominal propiamente dicho. Dentro de las hernias abdominales tendremos a las de la pared anterior y las hernias inguinales propiamente dicho. (1)(2)

Las hernias están compuestas por un saco que se dividirá en cuello, cuerpo y fondo el cual en conjunto protruye por el defecto de la pared abdominal, cuando el contenido de dicho saco el cual generalmente será epiplón, intestino o vejigas regresa a su sitio de puede clasificar como una hernia reductible, cuando no lo hace se hablara de una hernia irreductible (1,2)

Definiremos a la hernia inguinal como una protrusión de órganos intraabdominales por una zona debilitada de la pared abdominal en la zona inguinal. Estas se dividirán en directas las cuales pasarán directo hacia adelante sin atravesar el canal inguinal y las indirectas las cuales atraviesan el anillo inguinal interno y se introduce por el canal inguinal y también en algunas clasificaciones suelen colocar a la hernia femoral dentro del conjunto de hernias inguinales. Esta protrusión puede causar una hinchazón visible en el área afectada, que puede ser dolorosa y molesta, especialmente al realizar actividades físicas que aumenten la presión abdominal, como levantar objetos pesados o toser. (3)(4)(5).

Las hernias inguinales son las más comunes de la pared abdominal con una frecuencia de 60% de todos los tipos. En Estado Unidos se suelen diagnosticar aproximadamente 1.6 millones de hernias de tipo inguinal cada año y suelen repararse aproximadamente 700.000 quirúrgicamente, este tipo de hernias suele tener una prevalencia mayor en el sexo masculino siendo de 27% en comparación con el sexo femenino siendo este de 3% y de las reparaciones que suelen hacerse de hernias inguinales es de 10% en mujeres y 90% en hombres. (6-8)

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este estudio es una investigación del área de salud donde se busca determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de reparación de hernia inguinal en el Hospital Básico IESS Durán. La cirugía de hernia inguinal es uno de los procedimientos más comunes en todo el mundo con un aproximado de 2 millones de cirugías anuales en todo el mundo y encontramos un 15% de recurrencia de esta patología. (9)

Las hernias inguinales son las más comunes de la pared abdominal teniendo una incidencia alta en hombres y es así mismo el procedimiento quirúrgico más común que se realiza en los servicios de cirugía pediátrica. En investigaciones similares en Perú en el año 2017 donde participaron 128 pacientes se determinó la mayoría era del sexo masculino con un 82%, así como que un 38% tiene más de 65 años, así como se encontró una alta incidencia de obesidad e hipertensión arterial. (10)(11)(12)

1.2 JUSTIFICACIÓN

El motivo de este estudio es debido a que hace más de 6 años no ha habido una actualización sobre el tema general que es hernias inguinales y en específico nuestro tema el cual busca investigar los factores asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas a pacientes sometidos a reparación de hernia inguinal, esta patología es la más común de las hernias de la pared abdominal y tiene una alta incidencia en el sexo masculino y tiene varios factores de riesgo que predisponen a su aparición. (1,5)

El presente trabajo se relaciona con la línea de investigación de Salud Pública de la UCSG específicamente la línea de vigilancia y control epidemiológico de enfermedades transmisibles y no transmisibles. Asimismo, se ubicará dentro de las prioridades de investigación en salud en la línea 16 correspondiente a patologías gastrointestinales siendo específicamente la sublínea de hernia inguinal y femoral. (13,14)

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de reparo de hernia inguinal en el hospital Básico IESS Durán en el periodo enero 2021 a enero 2024

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar los tipos de complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de hernia inguinal en el Hospital Básico IESS Durán durante el periodo de enero 2021 a enero 2024.
2. Evaluar si los factores demográficos (edad, sexo) están asociados con la aparición de complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes sometidos a reparación de hernia inguinal en el Hospital Básico IESS Durán durante el periodo mencionado.
3. Investigar la relación entre la presencia de comorbilidades (diabetes, hipertensión, obesidad) y la incidencia de complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de hernia inguinal en el Hospital Básico IESS Durán en el periodo enero 2021 a enero 2024.

1.4 HIPOTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de reparación de hernia inguinal en el Hospital Básico IESS DURÁN en el periodo enero de 2021 a diciembre de 2024?

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 HERNIAS ABDOMINALES

2.1.1 DEFINICIÓN

Vamos a definir a las hernias como la salida de una parte de un órgano o el órgano completo fuera de la cavidad abdominal a través de un defecto anatómico el cual podrá ser adquirido o congénito, podemos englobar en dos grandes grupos a las hernias abdominales en hernias inguinales y hernias de la pared abdominal anterior. En términos generales esta patología suele tener un curso benigno en la mayoría de los casos que en general afecta más a pacientes del sexo masculino que del sexo femenino. (1,2)

Dentro de los signos típicos de las hernias solemos encontrar a la cabeza la aparición o protrusión de una tumefacción, así como dolor y molestias al realizar actividad física cuando siguen un curso regular sin embargo en ocasión estas pueden tornarse complicadas y debido a un aumento del volumen del saco herniario de vísceras u órganos provocando aumento del dolor y llegando a encarcelar es decir que el contenido no podrá reducirse, esto suele ser en el 10% de los casos. En el desarrollo de esta patología habrá factores endógenos como la edad y el género, así como factores exógenos como el uso de drogas, el humo y traumatismos. (2,15)

2.1.2 HISTORIA DE LAS HERNIAS

Existen reportes de defectos de la pared abdominal desde antes de Cristo, en 1552 a. C. Papiro de Ebers hace referencia a una hinchazón en el vientre que es causado por la tos, en 1982 Ger fue el primero en describir un enfoque intraabdominal para el reparo de hernias abdominales, Stoppa en 1984 fue el primero en realizar una herniorrafia inguinal y Rutkow en 1993 fue quien realizó una reparación de hernia con malla. (16)

2.1.3. ORIGEN EMBRIOLOGICO DE LA PARED ABDOMINAL

El origen embriológico de la pared abdominal es a la sexta semana de desarrollo a partir del mesodermo en donde la miotomas se encontrará lateral a la primitiva columna lateral en donde invade la pared abdominal y formara la lámina germinativa, después se dirigirá ventral y lateralmente diferenciándose para la formación de los músculos rectos abdominales. En la séptima semana dicha lámina del mesodermo se subdivide en 3 capas originando los planos

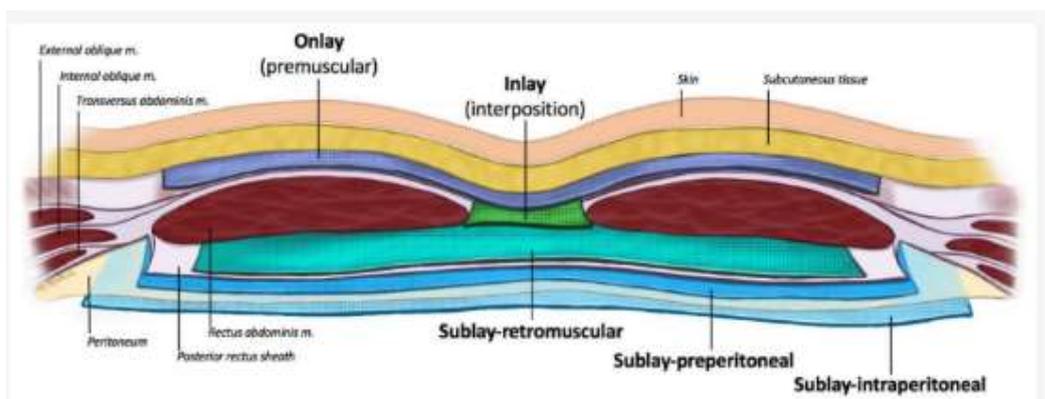
del músculo serrato. Al cabo de la semana doce se dirige lateralmente hacia la línea media y se cerrará el cuerpo. (16)

2.1.4 ANATOMÍA DE LA PARED ABDOMINAL

La pared abdominal es una parte importante del organismo ya que formar una barrera que contendrá a todos los órganos de la cavidad abdominal, está formada por varias capas que serán de afuera hacia adentro la piel, tejido subcutáneo, fascia superficial, músculos oblicuos externos, músculos oblicuos internos, músculos transversos abdominales, fascia transversalis, peritoneo y grasa peritoneal. (17,18)

El peritoneo se dividirá en dos capas a su vez las cuales serán la capa visceral que está en contacto directo con los órganos abdominales y el peritoneo parietal, la cavidad peritoneal contendrá fluido extracelular que sirve como lubricante. El tejido subcutáneo de la pared abdominal se dividirá en dos capas, la superficial conocida como fascia de Camper y la más profunda conocida como fascia de Scarpa la cual se continuará con la fascia de Colles en la zona perineal. (17,18)

Ilustración 1.- Capas de la pared abdominal



Fuente: Constantine et. al. *Ventral hernias: understanding the pathogenesis, prevention and repair*

2.1.4 CLASIFICACIÓN DE HERNIAS ABDOMINALES

Los tipos de hernias pueden dividirse basados en diversos criterios como la recurrencia, localización, tamaño, reductibilidad entre otros. La Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia (WSES) divide a las abdominales en hernias inguinales que se dividirán en

hernias inguinal directa, indirecta y femoral y hernias ventrales que se dividirán en hernias umbilicales, lumbar, epigástrica, Spigelina, incisionales entre otras. (16,19)

A continuación, detallaremos las hernias de la pared abdominal basadas en su localización.

Hernia Epigástrica

Hernia Umbilical

- Hernias Congénitas
- Hernias adquiridas (umbilical infantil o umbilical adquirida en adultos)
- Superiores, medias e inferiores
- Onfalocele
- Gastrosquisis

Hernia Ventral lateral (Spigeliana)

Hernias interparietales

Hernias Supravesicales

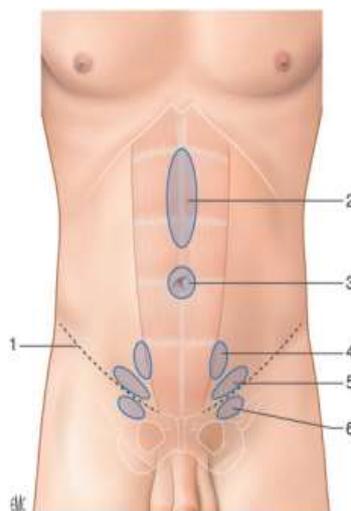
- Hernia supravesical interna
- Hernia supravesical externa

Hernia Inguinales

- Hernias inguinal interna
- Hernia Inguinal externa

Hernias Femorales

Ilustración 2.- Zonas de fragilidad de la pared abdominal



Fuente: Carrillo et. al. *Hernias de la pared abdominal: Diagnóstico y tratamiento.*

2.1.4 TIPO HERNIAS ABDOMINALES

2.1.4.1. HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL ANTERIOR

2.1.4.1.1 HERNIA UMBILICAL

Las hernias umbilicales suelen ser de carácter congénito debido a una debilidad en la línea alba en la zona cercana al ombligo por lo cual es muy frecuente en niños principalmente varones teniendo una frecuencia aproximada de 20% a 30% estando generalmente presente desde el nacimiento. Esta suele resolverse por sí mismo dentro de los 3 años de vida debido a un aumento en la fuerza de la musculatura abdominal, en el adulto es 10 veces menos frecuente con respecto a los niños. (2,20)

El diagnóstico de esta patología es clínico, generalmente cursa con una evolución asintomática a excepción de cuando está estrangulada o incarcerada. Se observa a la exploración una tumefacción depresible a la palpación y que protruye con la tos, estudios de imágenes no son necesarios en el diagnóstico más sin embargo pudieran ser útiles la ecografía y tomografía. Enfermedades que causan hipertensión abdominal como insuficiencia respiratoria o cirrosis con ascitis empeoran la evolución de esta enfermedad. (2,20)

2.1.4.1.2 HERNIA EPIGÁSTRICA

Las hernias epigástricas o también conocidas como hernias de la línea alba se ubicarán a nivel del epigastrio en zonas de debilidad de la línea alba en medio de ambos músculos rectos abdominales. Este tipo de hernia suele tener una incidencia de 2 a 3 veces mayor en hombres que suelen ir de 20 a 50 años y suele presentarse en un total de 2% a 4% de todas las hernias abdominales. En niños afecta principalmente en la edad preescolar con un promedio de 39 meses de edad. (2,21)

En los adultos uno de los mecanismos que ocasionan este tipo de hernia suele ser cuando existen presiones altas abdominales como en practicantes de halterofilia o deportistas de élite. Estas suelen tener un tamaño en los adultos de 15mm a 25 mm y en niños generalmente de 5mm y estas pueden ser múltiples en 1/3 de los pacientes adultos. En la mayoría de las ocasiones esta no suele tener síntomas y en pocas ocasiones suele estrangular. (2,21)

2.1.4.1.3 HERNIA DE SPIEGEL

La hernia de Spiegel se ubica en la zona lateral del abdomen de la pared abdominal anterior en la zona infraumbilical en un punto debilitado entre la línea semilunar y la zona lateral de la línea arqueada. Esta es una de las hernias más frecuentes de las hernias abdominales teniendo una incidencia de 0,1 al 1%. Suele afectar a personas entre los 40 a 70 años de edad, su contenido generalmente es colon, intestino delgado o epiplón. (2,22)

Este tipo de hernia suele ser más común en mujeres y hasta en un 5% de las ocasiones puede ser bilateral. Generalmente suele cursar con un desarrollo asintomático en un 90% y su diagnóstico suele ser complejo debido a su pequeño tamaño el cual suele ser difícil a la palpación. En ocasiones la revisión suele confundirse con alguna masa intraabdominal o lipoma lo que genera que no sean diagnóstica en algunos casos. (2,22)

2.1.4. 2. OTROS TIPOS DE HERNIAS ABDOMINALES

2.1.4.2.1 HERNIAS DIAFRAGMÁTICAS

Las hernias diafragmáticas son infrecuentes y suelen representar un defecto congénito que se caracteriza por un cierre incompleto del músculo diafragmático esto genera que los órganos abdominales migren a la cavidad torácica dando como resultado la hipoplasia pulmonar lo que llevará a hipertensión pulmonar postnatal debido al remodelado vascular y la disfunción cardíaca que conlleva el desarrollo de este tipo de hernia. (2,23)

Las hernias diafragmáticas que se ubican en un anillo retrocostodiafragmático se llaman hernias de Morgagni-Larrey mientras las que presentan un anillo herniario en las cúpulas diafragmáticas se denominan hernias de Bochdalek. Este tipo de hernia tiene una mortalidad alta debido a que se relaciona directamente con patologías cardiopulmonares, la causa es desconocida, pero se cree que existe un componente genético, el diagnóstico suele darse en la ecografía prenatal así como en algunos casos la resonancia magnética y la ecocardiografía suelen ser útiles en el diagnóstico. (2,23)

2.1.4.3. HERNIA FEMORAL

La hernia femoral o crural se las colocara en la clasificación con las hernias inguinales, este tipo de hernias son menos frecuentes que las hernias inguinales representando 3% de las hernias inguinales, así mismo estas son más comunes en mujeres siendo de 8 a 10 veces más común en estas y suelen observarse a edades mayores con respecto a las hernias inguinales. El canal femoral se encuentra bordeado por el ligamento inguinal anterosuperior, en la sección inferior el ligamento de Cooper, lateral se ubicará la vena femoral y medialmente se limitará por el tracto iliopúbico y el ligamento lacunar. (2,24,25)

Este tipo de hernia al exteriorizarse por el canal inguinal el cual está rodeada de diversas estructuras ligamentosas, musculares y óseas en este tipo de hernias es más común la estrangulación con respecto a las hernias inguinales ocasionante en muchas ocasiones la resección de segmentos intestinales por hipoperfusión y daño del tejido. Generalmente la hernia femoral suele desplazarse superiormente por encima del ligamento inguinal pudiendo confundir con una hernia inguinal. (2,24,25)

El diagnóstico suele ser complejo debido al tamaño de este tipo de hernia que suele ser pequeño y la ubicación anatómica de esta hernia y en personas obras suele complicarse aún más el diagnóstico. A la inspección el encontrar una masa por debajo de la línea de Malgaigne y medial a los vasos femorales, aquí la ecografía y tomografía abdominal pueden ser fundamentales en el diagnóstico de la hernia femoral principalmente ante una clínica sugestiva de encarcelamiento, la recurrencia luego de la reparación de esta hernia suele ser de 4%. (2,24,25)

2.2 HERNIAS INGUINALES DIRECTAS E INDIRECTAS

2.2.1 DEFINICIÓN

Las hernias inguinales son un tipo de hernia abdominales en donde habrá 3 tipos de estas dependiendo de la localización con respecto al triángulo inguinal o triángulo de Hesselbach el cual estará limitado medial por el músculos recto abdominal, inferior por el ligamento inguinal, lateral por los vasos epigástricos inferiores, los tipos de hernias inguinales son (1)(26)

- Hernia Inguinal Directa

- Hernia Inguinal Indirecta
- Hernia Femoral.

2.2.2 EPIDEMIOLOGÍA

En los Estados Unidos más de 2 millones de hernias son diagnosticadas cada año y en promedio son reparadas 700.000, el 20% de las hernias inguinales suelen ser bilaterales. Las hernias inguinales suelen constituir aproximadamente el 75% del total de hernias abdominales, 1 de cada 4 hombres a lo largo de la vida puede desarrollar este tipo de hernias y la incidencia aumenta con la edad. (1,4)

El desarrollo de las hernias inguinales suele darse más comúnmente en la etapa productiva del paciente con un rango de edad que suele ir desde los 30 años hasta los 59 años aquí se estima que se presenta un total de 40% a 55% del total de hernias. Así mismo como ya se ha mencionado suele tener una relación de 4:1 de incidencia de hombres con respecto a mujeres. En nuestro país según el INEC en el 2019 la hernia inguinal tuvo una prevalencia de 136 casos por cada 100000 habitantes. (5,26)

La principal complicación en el curso de las hernias inguinales es la encarcelación que suele tener una frecuencia que va de 7% a 30% con un promedio de 9.7% del total de pacientes dependiendo del grupo etario en el que se estudie. La incidencia también es una posibilidad y suele ir de 11% a 23% del total de pacientes cuando se usan técnicas de reparación con tejidos del mismo paciente, en contraparte en técnicas quirúrgicas donde no haya tensión la recurrencia suele ir entre el 0.2% al 5% ya sea con abordaje abierto o endoscópico. (5,26)

2.2.3 ETIOLOGÍA

El desarrollo de las hernias inguinales ya sean congénitas, primarias o adquiridas será multifactorial, se sabe que la hernia será una consecuencia local de algún tipo de patología sistémica en donde habrá alteraciones estructurales del colágeno por la función anormal de la matriz extracelular generando una alteración del colágeno tipo I y tipo III. (5)

Entre factores predisponentes o de riesgo encontraremos historial familiar de hernias, ser de sexo masculino, raza, anormalidades en el metabolismo del colágeno, obesidad, aneurisma de aorta, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, IMC bajo, actividad física pesada por

periodos largos de tiempo, haber sido sometido a apendicetomía, diálisis peritoneal, prostatectomía, enfermedades del tejido conectivo entre otros. (5)

Dentro de los factores anatómicos encontraremos la presencia del conducto peritoneo vaginal en el hombre y en mujer el conducto de Nuck predispone a la aparición de este tipo de hernias. Se ha asociado en desarrollo de estas hernias también a la falta de fibras de la aponeurosis del músculo transversal en su sección lateral y la pared posterior del conducto inguinal, tamaño aumentado del triángulo de Hasselbach y Hessert, inserción alta del músculo oblicuo menor y músculo transversal con respecto al borde lateral del músculo recto abdominal. (5)

Dentro de los factores biológicos tendremos una disminución en la síntesis de colágeno tanto en su calidad como en su cantidad secundaria a anomalías en la matriz extracelular ligado a enfermedades genéticas como Síndrome de Marfan, Ehlers-Danlos, Hunter, Osteogénesis imperfecta, Hürler, aneurisma de aorta, entre otras y dentro de los factores adquiridos tendremos la obesidad, desnutrición, edad avanzada, escorbuto entre otros. (5)

Dentro de los factores mecánicos o fisiológicos tendremos anomalía en el funcionamiento del diafragma. La oclusión inadecuada encargada del diafragma del foramen inguinal profundo, así como de la pared posterior del conducto inguinal en el descenso del músculo oblicuo menor y músculo transversal sobre el ligamento inguinal desproteger el piso inguinal provocando debilidad en este. (5)

La falta de sincronía entre la subida de presión intraabdominal y la contracción al mismo momento de la pared abdominal así como el desequilibrio mecánico entre la resistencia muscular y la presión intraabdominal se ha asociado como uno de los principales mecanismos en el desarrollo de hernias inguinales (5)

Una elevación sostenida de la presión abdominal también será otro factor predisponente en el desarrollo de hernias inguinales. Aumentos constantes, prolongados y repetitivos de la presión intraabdominal en pacientes con patologías como cirrosis, tos crónica, estreñimiento crónico, insuficiencias renales con diálisis peritoneal, esfuerzos físicos elevados generan un estiramiento de las fibras musculares que podrían predisponer al desarrollo de hernias. (5)

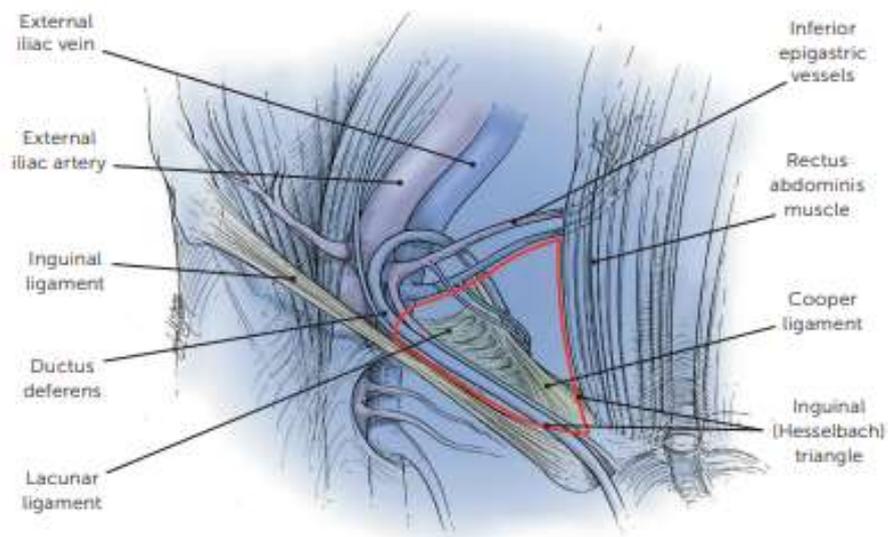
2.2.4 ANATOMÍA DE LA REGIÓN INGUINAL

La zona inguinal será una sección de transición entre la sección proximal del muslo, el abdomen y los genitales externos y será una zona de fragilidad de la pared abdominal. Aquí los músculos transversos y oblicuos internos confluyen para formar la hoz inguinal que servirá para limitar en conjunto con la rama iliopúbica del hueso iliaco el orificio miopectíneo de Fruchaud el cual es una zona de fragilidad anatómica. (2,27)

Esta zona estará limitada por la parte superior por el tendón conjunto y por la zona inferior por la línea pectínea o ligamento de Cooper, este espacio el ligamento inguinal el cual va desde la espina del pubis hasta la espina iliaca anterosuperior dividirá en dos secciones a este espacio. La zona ubicada por encima del ligamento corresponde a la región inguinal, lugar donde se dará la hernia inguinal directa. (2)(27)

La sección inferior de esta zona corresponde a la sección femoral, lugar donde se dará la hernia femoral. Los vasos epigástricos inferiores en la zona inguinal servirán como una guía en la diferenciación de la hernia inguinal directa la cual pasará por dentro de los vasos mientras la hernia inguinal indirecta pasará por fuera de dichos vasos. (2,27)

Ilustración 3.- Esquema de triangulo de Hasselbach



Fuente: Amer et. al. *Inguinal Hernias: Diagnosis and Management*

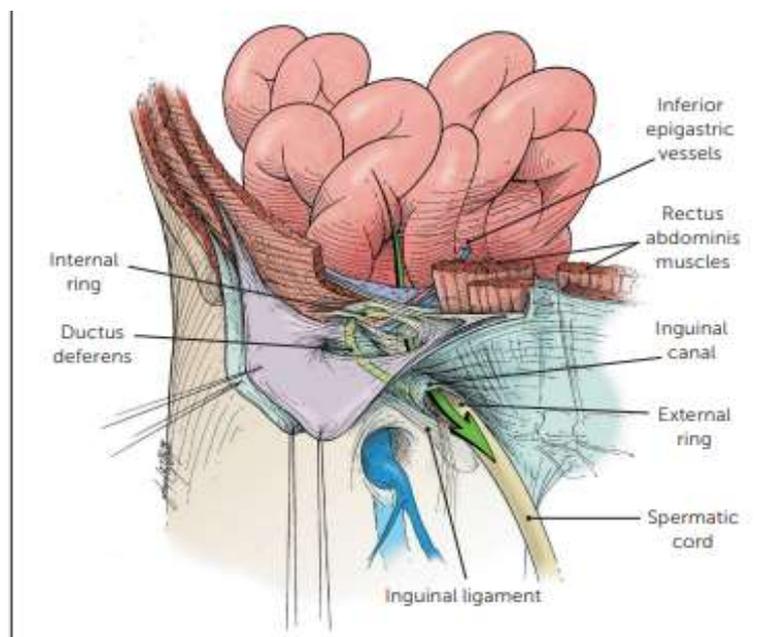
2.2.5 TIPOS DE HERNIA INGUINALES

2.2.5.1 HERNIA INGUINAL DIRECTA

La hernia inguinal directa será la protrusión por la pared posterior del canal inguinal ubicándose medialmente con respecto a los vasos epigástricos inferiores, este tipo de hernia pasa de forma directa por el triángulo inguinal, la pared posterior del conducto inferior está formado por el tendón conjunto y en la zona inferior por la fascia transversal. (1,8)

Este tipo de hernia no bordea el cordón espermático es decir no pasará por el anillo inguinal superficial como si lo hace la hernia inguinal indirecta por la tanto este tipo de hernia no puede ser una catalogado como hernia inguinoescrotal. La principal manifestación de este tipo de hernia será la formación del saco en el triángulo de Hesselbach, aquí la vejiga podrá ser parte de contenido herniario. (1,8)

Ilustración 4.- Esquema de Hernia Inguinal Directa



Fuente: Shakil et. al. *Inguinal Hernias: Diagnosis and Management*

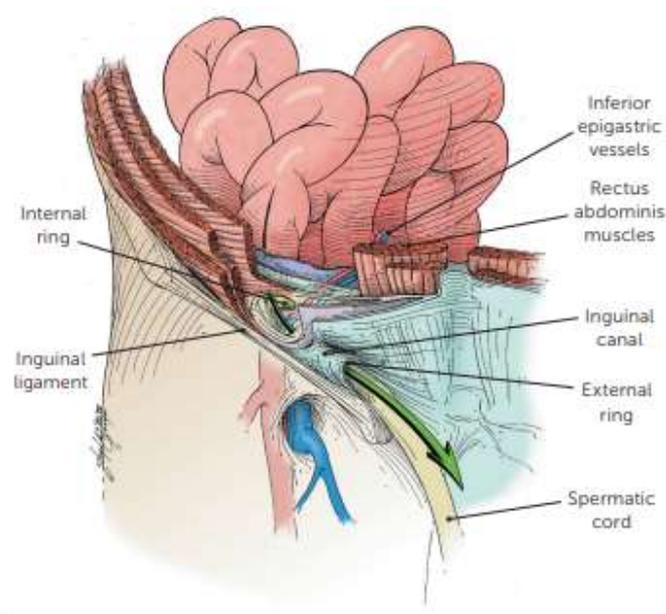
2.2.5.2. HERNIA INGUINAL INDIRECTA

La hernia inguinal indirecta se proyectará a través del anillo inguinal interno o profundo situándose de forma lateral a los vasos epigástricos inferiores, aquí el contenido herniario se ubica por fuera del triángulo inguinal y seguirá el trayecto del cordón espermático pudiendo

ocasionar que por continuidad anatómica pueda llegar hasta el escroto convirtiéndose en una hernia inguinoescrotal. (1,8)

Este tipo de hernia suele asociarse a un aumento del tamaño del orificio inguinal profundo, en caso de ser una hernia por deslizamiento el contenido intestinal será quien constituya la pared posterior del saco o la totalidad de hernia, tendremos que el ciego constituye el contenido herniario en caso de estar a la derecha u el segmento mesosigmoideo o sigmoideo en caso de estar la hernia a la derecha. (1,8)

Ilustración 5.- Esquema de Hernia Inguinal Indirecta



Fuente: Shakil et. al. *Inguinal Hernias: Diagnosis and Management*

2.2.6 CLASIFICACIÓN DE HERNIAS INGUINALES

La clasificación de hernias inguinales tiene un funcionamiento en cuanto a la descripción específica de cada variedad de hernia principalmente en investigaciones. La clasificación de Caspar Stromayr (1559) sirvió como base para las actuales clasificaciones. Las clasificaciones de mayor uso en la actualidad serán las de Nyhus (1991), de la EHS y Gilbert modificada por Rutkow y Robbins (1993). (5)

CLASIFICACIÓN DE NYHUS

Tipo I

Hernia Inguinal indirecta con un anillo inguinal profundo con pared posterior normal y diámetro normal, tendrá un saco herniario que alcanzara la sección medial del conducto inguinal.

Tipo II

Hernia Inguinal con el anillo inguinal profundo dilatado, vasos epigástricos no desplazados y pared posterior normal.

Tipo III

Aqui habra un defecto de la pared posterior

IIIa. Hernia Inguinal directa, grande o pequeña

IIIb. Hernia Inguinal indirecta con una dilatación de importancia del anillo inguinal profundo con la pared posterior involucrada, hernia mixta en pantalón y hernia inguinoescrotal

IIIc. Hernia Femoral

Tipo IV

Hernias Recurrentes

IVa. Hernia inguinal directa

IVb. Hernia inguinal indirecta

IVc. Hernia femoral

IVd. Combinación de cualquiera de las anteriores hernias.

CLASIFICACIÓN DE GILBERT MODIFICADA POR RUTKOW Y ROBBINS

Tipo I

Hernias indirectas con anillo inguinal profundo apretado (normal) con un saco peritoneal de cualquier tamaño

Tipo II

Hernia Indirecta y con anillo inguinal profundo dilatado menor de 4cm

Tipo III

Hernia Indirecta, anillo inguinal profundo dilatado con diámetro mayor a 4cm, saco peritoneal con componente escrotal o deslizamiento y presencia de desplazamiento de vasos epigástricos.

Tipo IV

Hernia Directa con defecto de la pared posterior del conducto inguinal

Tipo V

Hernia Directa con defecto diverticular de la pared posterior no mayor a 2 centímetros de diámetro.

Tipo VI

Hernia mixta con partes de hernias directas e indirectas o en pantalón.

Tipo VII

Hernias femorales

CLASIFICACIÓN DE LA SOCIEDAD EUROPEA DE HERNIA (EHS)

Se clasificará en: Lateral (L), Medial (M) y Femoral (F)

Primaria (0), Recurrentes R1, 2 o 3 dependiendo de las recurrencias presentadas

2.2.7 FACTORES DE RIESGO

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de las hernias inguinales encontraremos como principales en los hombres historia familiar de esta condición, el sexo masculino, enfermedades de tejido conectivo, índice de masa corporal bajo, historia de prostatectomía radical o radioterapia. En las mujeres los principales factores de riesgo son haber padecido hernia umbilical, tos crónica, ser de talla alta. No se ha encontrado asociación entre fumar o beber alcohol en el desarrollo de hernias (4)

2.2.8 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

EL motivo de consulta más común en pacientes que padecen de hernias suele ser que se notan un bulto en la ingle que ha ido aumentando de tamaño con el tiempo, en donde la mayoría de estos pacientes refieren dolor o malestar en la zona sin embargo aproximadamente 1 de cada 3 pacientes no reportan ninguna clase de síntomas. (4)

En aquellos pacientes que presentan síntomas estos suelen empeorar al pararse, hacer esfuerzo, toser o levantar objetos pesados debido a que este tipo de maniobras aumentan a presión intraabdominal lo que generará que se empuje el contenido a través del defecto herniario, en ocasiones los pacientes reportan síntomas como dolor o malestar al final de su día luego de haber realizado sus actividades cotidianas y el defecto desaparece al acostarse. (4)

El hecho de no presentar una masa palpable no descarta el diagnóstico de hernia, en ciertos pacientes la presencia de dolor pelviano o inguinal puede guiarnos en el diagnóstico de una hernia oculta. El dolor típico que padecen estos pacientes suele ser una sensación poco específica de tirón, ardor o dolor. En ocasiones suele haber más molestias por desgarro o estiramiento alrededor del sitio debilitado, cuando sucede esto la hernia suele aumentar de tamaño. (4)

Un dolor muy intenso puede significar que el contenido herniario ha quedado encarcelado y se necesita para resolverlo una intervención quirúrgica de emergencia (4)

2.2.9 DIAGNÓSTICO

2.2.9.1 EXPLORACION CLINICA

La principal herramienta en el diagnóstico de las hernias inguinales es la exploración clínica, la cual iniciará con el paciente de pie, en donde el médico se ubicará frente a él y pedirá al paciente que realice maniobra de Valsalva buscando un abultamiento que se expanda en la zona anatómica donde tiene incidencia estos tipos de hernias. (1)

La exploración en niños, ancianos y pacientes obesos puede ser dificultosa debido a que no colaboran o es difícil realizar una correcta inspección física. La hernia indirecta suele tener una forma piriforme que será ancha en la zona escrotal y se estrecha hacia la mitad medial del

ligamento inguinal. La hernia inguinal directa suele tener una forma globular en la mitad medial del ligamento inguinal y generalmente no suele entrar al escroto. (1)(5)

Existen maniobras que ayudan en el diagnóstico médica como lo podría ser palpar la base del escroto con el dedo índice y podrá invaginar suavemente la piel del escroto hacia dentro del canal inguinal buscando el tubérculo púbico. Aquí el dedo seguirá el cordón espermático y la punta del dedo llegará al anillo externo del canal inguinal, se le pedirá al paciente que puje y podrá sentirse un abultamiento saliendo del canal (1)

En las mujeres generalmente no suele presentarse con abultamiento visibles más sin embargo a la exploración y la ayuda de la maniobra de Valsalva podría a la palpación sentirse abultamiento que nos indicarían la presencia de una posible hernia (1)

2.2.9.2 ESTUDIOS DE IMÁGENES

Generalmente en pacientes masculinos los estudios imagenológicos no suelen requerirse sino basta con la exploración física para el diagnóstico. Sin embargo, en las mujeres los estudios de imágenes tienen mayor utilidad principalmente en hernias recurrentes, dolor inguinal o complicaciones quirúrgicas luego de la reparación de los sacos herniarios. (1)

La ecografía es la herramienta de primera línea ya que esta posee una sensibilidad aproximada de 33% a 86% y posee una especificidad de 71% a 90% y presencia de sospechas de hernias en las cuales no se ha podido llegar a un diagnóstico definitivo. El uso de la resonancia magnética se considera cuando existe la sospecha clínica de la presencia de una hernia inguinal aunque la ecografía haya resultado negativa, este estudio tiene una especificidad de 92% y una sensibilidad de 91% con un valor predictivo positivo de 95% y valor predictivo negativo del 85% cuando se trata de hernias ocultas. (1)

2.2.10 DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Dentro de los diagnósticos diferenciales ante la presencia de una masa en las ingles tendremos a la hernia femoral a la cabeza, así como hernia incisional, aneurisma, ganglios linfáticos aumentados de volumen, varices en el cayado, tumor, colaterales de la safena, abscesos, criptorquidia, ectopia testicular, endometriosis, linfoma, entre otros. (5)

Entre los diferenciales de dolor inguinal sin la masa típica de hernia encontraremos osteitis pubis, tendinitis del aductor, artrosis de cadera, bursitis iliopectínea, trombosis de vasos espermáticos, endometriosis, infección de vías urinarias, todos estos diferenciales tendrán una presentación típica de dolor inguinal ya sea al esfuerzo o no sin ningún tipo de masa. (5)(6)

2.2.11 TRATAMIENTO

2.2.11.1 MANEJO CONSERVADOR

El manejo conservador es decir observar expectantemente al paciente es una conducta que se puede seguir en varones se las actividades que realiza no se ven limitadas por molestias o dolor que pudiera presentar y el contenido herniario se puede reducir en caso de presentar síntomas como dolor o no capacidad de reducir la hernia está indicado la reparación quirúrgica. (1)

Si bien el manejo conservador suele ser ampliamente usado, estudios actuales han determinado que 70% de pacientes asintomáticos o con síntomas de baja intensidad terminan siendo intervenidos quirúrgicamente. En mujeres no se suele recomendar la observación debido a que tienen mayor incidencia de hernias femorales las cuales tienen mayor incidencia en estrangularse con respecto al otro tipo de hernias inguinales. (1)(5)

2.2.11.2. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La elección de la técnica en la reparación de las hernias dependerá de una diversidad de factores como el entrenamiento del cirujano, la accesibilidad a anestesia, costos, la preferencia del paciente, disponibilidad de malla entre otros factores. Existirán distintos tipos de reparación de hernias las cuales serán (1)

- Reparación abierta
- Reparación con malla sin tensión
- Reparación laparoscópica
- Reparación anterior abierta

Se ha determinado que el usar material protésico en la hernioplastia reducirá la recurrencia hasta en un 75% con respecto a la reparación sin el uso de malla. Así mismo la Sociedad Europea de Hernia (EHS) definió que en la reparación de hombres adultos jóvenes se debe

usar malla para evitar la recurrencia. Se ha evidenciado que el uso de malla en la reparación de hernia no aumenta el riesgo de infección local. Así mismo se ha mostrado que la cirugía robótica y laparoscópica tiene resultados posoperatorios similares y la cirugía robótica tiene costos más elevados y tiempos quirúrgicos mayores en comparación a la laparoscópica.

(5)(28,29)

Se ha evidenciado que en las hernioplastias incisiones que el uso de malla o material protésico genera complicaciones a largo plazo más sin embargo solo se ha estudiado en plastias de la zona inguinal por abordaje endoscópico, no se evidenciado en técnica abierta. Se sugiere no utilizar mallas en la reparación de hernias en niños menores de 16 años a 18 años debido al encogimiento de esta por el crecimiento normal del niño. (5)

2.3 COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

2.3.1 INFECCIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA

Suele ser la principal causa de recurrencia por lo que su prevención es primordial con una adecuada profilaxis antibiótica en situaciones de riesgo, se deberá usar de manera medida el electrocoagulador, evitar el sangrado excesivo, evitar la contaminación de la herida quirúrgica y la malla con la cual se repare el defecto, evitar espacios muertos también es esencial en la prevención de infecciones de la herida. (5,30)

2.3.2. SEROMA

Esta debe considerarse como complicación cuando en ocasiones síntomas, dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de seromas postoperatorios serán padecer coagulopatías, hernia inguinoescrotal e insuficiencia hepática o cardiaca congestiva. No se suele recomendar el uso de drenaje si no hay una indicación específica. Es un estudio en Paraguay en el 2021 se encontró que el seroma tuvo una incidencia de 3.33% como complicación temprana en un estudio transversal con una población de 60 personas. (5,31)

2.3.3. RETENCIÓN URINARIA

Esta complicación suele darse en paciente ancianos y jóvenes musculosos cuando se usa anestesia regional, tiene una baja incidencia de retención urinaria las hernioplastias inguinales

con anestesia local. No se suele recomendar el uso de sonda vesical sólo si hay historial de alteraciones prostáticas o anormalidades en el vaciamiento vesical. (5)

2.3.4. HEMATOMA

Esta complicación suele ser más común cuando se utiliza un abordaje abierto, no se ha relacionado la aparición de hematoma con la técnica quirúrgica. Se debe controlar a los pacientes en el uso de anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios para evitar esta complicación. (5)

2.3.5. DISFUNCIÓN SEXUAL

En la cirugía de hernia inguinal se pueden dar alteraciones en la vascularización de los testículos, así como del conducto deferente causando secuelas a largo plazo iniciando con orquitis isquémica y luego llegando a la atrofia testicular con la alteración de la producción hormonal, fibrosis del conducto deferente llegando hasta la infertilidad con una obstrucción completa del conducto deferente. (5)

2.3.6. DOLOR INGUINAL CRÓNICO POSTOPERATORIO

Este será un dolor de intensidad moderada que causa interferencia en las actividades diarias por más de 90 días luego de la cirugía, la incidencia del dolor luego de la cirugía es de 10% al 12% y suele disminuir con el tiempo. Entre los factores para el desarrollo de dolor inguinal crónico estará ser de sexo femenino, edad joven, hernia recurrente, dolor desde preoperatorio, prótesis de alto peso, alteraciones genéticas como la alteración DQBI* 32:02 HLA Halotipo y reparación de hernia abierta con malla. El dolor neuropático que llega a interferir con las actividades cotidianas suele estar entre el 0.5% y el 6% (5)(7)

2.3.7. RECURRENCIA

La recurrencia es una de las principales complicaciones que busca evitarse en pacientes con cirugía de hernia inguinal. La recurrencia suele ser el indicador más frecuente para medir los resultados en la reparación de hernias inguinales. La incidencia en la recurrencia suele estar entre el 0.5% y 15% a pesar de las innovaciones en las técnicas quirúrgicas y el uso de mallas. Entre los factores que predisponen a la recurrencia encontraremos la infección local, capacidad técnico-quirúrgica del cirujano, no uso de malla, padecer de otras comorbilidades, entre otras. (5,32)

CAPITULO III: METODOLOGIA

3. 1. Tipo de Estudio

Según la intervención del investigador:

Observacional

Según la planificación de la toma de datos:

Retrospectivo

Según el número de mediciones de la variable analítica

Transversal

Según el número de variables analíticas

Descriptivo

3. 2. Población de estudio:

- **Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio**

Pacientes con complicaciones postoperatorias atendidos en el Hospital Básico IESS Durán, durante enero de 2021 a diciembre de 2024.

- **Criterios de inclusión**

-Pacientes que hayan sido intervenidos por hernia inguinal en el Hospital Básico IESS Durán durante enero 2021 a diciembre 2024

- Pacientes con historia clínica completa

- **Criterios de exclusión:**

- o Pacientes menores de 18 años

- o Pacientes en los que se desconozca los antecedentes quirúrgicos o personales

- o Pacientes en los que no se haya determinado el IMC.

- o Pacientes con historias clínicas incompletas

- o Pacientes sin valoraciones en consulta externa de alta definitiva, posterior al proceso quirúrgico

- **Cálculo del tamaño de la muestra: (de ser necesario)**

Tamaño de la población: 198

Frecuencia esperada 50%

Error aceptable: 5%

A un intervalo de confianza del 95%, tamaño muestral: 131 pacientes.

Método de muestreo: (aleatorio o no aleatorio)

Es una muestra no probabilística que abarcará a todos los individuos de la población que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

3. 3. Método de recogida de datos:

Los datos se recopilaban a partir de las historias clínicas de los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, y fueron registrados en una base de datos en Excel.

3. 4. Variables:

<i>Nombre Variables</i>	<i>Definición de la variable</i>	<i>Tipo</i>	<i>RESULTADO</i>
<i>Género</i>	<i>Género</i>	<i>Categórica nominal dicotómica</i>	- <i>Masculino</i> - <i>Femenino</i>
<i>Tipo de intervención</i>	<i>Tipo de intervención realizada previa a la formación de la hernia incisional</i>	<i>Categórica nominal dicotómica</i>	- <i>Urgencia</i> - <i>Programada</i>

<i>Grupo etario</i>	<i>Grupo etario</i>	<i>Categórica ordinal politómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Adulto joven (18-35 años)</i> - <i>Adulto (36-64 años)</i> - <i>Tercera edad (>65 años)</i>
<i>Tipo de herida quirúrgica</i>	<i>Tipo de herida quirúrgica de la intervención previa a la cirugía de reparación de hernias.</i>	<i>Categórica nominal politómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Limpia</i> - <i>Limpia contaminada</i> - <i>Contaminada</i> - <i>Sucia /infectada</i>
<i>Diabetes mellitus</i>	<i>Antecedente patológico personal de diabetes mellitus</i>	<i>Categórica nominal dicotómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Si</i> - <i>No</i>
<i>Hipertensión arterial</i>	<i>Antecedentes patológicos personal de hipertensión arterial</i>	<i>Categórica nominal dicotómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Si</i> - <i>No</i>
<i>Estado nutricional</i>	<i>Estado nutricional determinado por el IMC</i>	<i>Categórica nominal politómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Peso ideal</i> - <i>Sobrepeso</i> - <i>Obesidad tipo I</i> - <i>Obesidad tipo II</i>

			- <i>Obesidad tipo III</i>
<i>Hábito tabáquico</i>	<i>Presencia de hábito tabáquico</i>	<i>Categoría nominal dicotómica</i>	- <i>Si</i> - <i>No</i>
<i>Habito alcohólico</i>	<i>Presencia de hábito alcohólico</i>	<i>Categoría nominal dicotómica</i>	- <i>Si</i> - <i>No</i>
<i>Tiempo Operatorio</i>	<i>Tiempo en que se realizó la intervención quirúrgica para reparar defecto herniario.</i>	<i>Categoría nominal dicotómica</i>	- $\geq 90\text{min}$ - $< 90\text{ min}$
<i>Complicaciones Inmediatas</i>	<i>Complicaciones inmediatas posterior a la intervención quirúrgica de reparación de la hernia.</i>	<i>Categoría nominal Politómica</i>	- <i>Seroma</i> - <i>Parestesia</i> - <i>Retención urinaria</i> - <i>Infección Herida operatoria</i> - <i>Hematoma</i>

			- <i>Dolor inguinal crónico postoperatorio.</i>
--	--	--	---

3. 5. Descripción y definición de la intervención:

No Aplica

3. 6. Descripción y definición del seguimiento de los pacientes:

No Aplica

3. 7. Entrada y gestión informática de datos:

Los datos se recopilaron de forma digital utilizando una hoja de recolección de datos en Microsoft Excel. Todas las variables fueron codificadas numéricamente para su posterior análisis estadístico.

3. 8. Estrategia de análisis estadístico:

Se llevará a cabo un análisis descriptivo de las variables. Para las variables cuantitativas, se utilizarán tablas simples o cruzadas, gráficos y la desviación estándar. En cuanto a las variables cualitativas, se emplearán tablas simples o cruzadas, así como tablas de frecuencia y porcentaje, utilizando la prueba de chi-cuadrado. El nivel de significancia establecido para el análisis será de <0.05 .

CAPITULO IV: RESULTADOS

En esta sección de la investigación tendremos los resultados los cuales son fundamentales ya que mediante la recolección y análisis de datos obtendremos los resultados de la investigación para poder responder a las preguntas de investigación.

Para la realización del análisis estadístico se utilizo una población de 198 pacientes luego de aplicar criterios de inclusión y exclusión, donde se utilizo un intervalo de confianza del 95% utilizando un muestreo aleatorio resultando en una muestra de 131 pacientes en los cuales se obtuvieron los siguientes resultados.

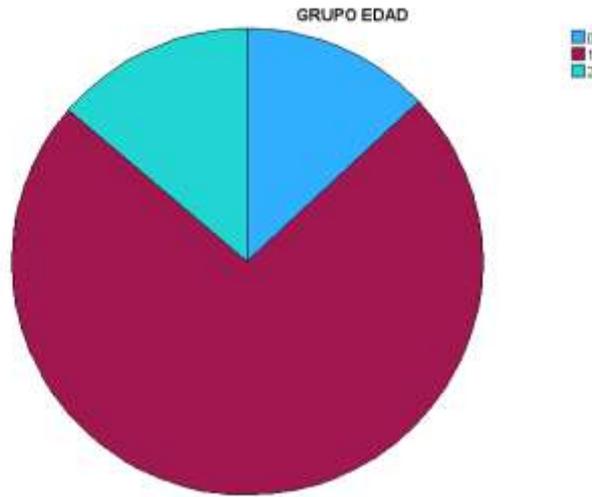
En la tabla 1 y grafico 1 se observa la tabla de frecuencias de grupos de edad en donde se observa que de los 131 pacientes en donde se encontró que el grupo etario de 18 a 35 años tuvo una frecuencia de 13%, el grupo etario de 36 a 64 años una frecuencia de 73,3% siendo el grupo etario con mayor prevalencia de pacientes sometidos a cirugía y paciente con edad mayor a 65 años tuvo una frecuencia de 13,7%.

Tabla 1.- Frecuencia de presentación de patología según grupo etario

		GRUPO EDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	17	13,0	13,0	13,0
	1	96	73,3	73,3	86,3
	2	18	13,7	13,7	100,0
	Total	131	100,0	100,0	

Fuente: Estadística del Hospital IESS DURÁN
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Gráficos 1.- Frecuencia de Grupo Etario



Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

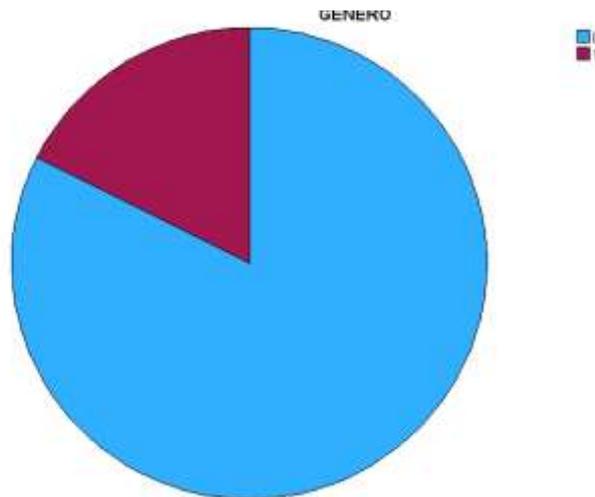
En la tabla 2 y grafico 2 se analizó la frecuencia de género en donde hubo mayor incidencia de la patología resultando en que se encontró en el sexo masculino una frecuencia de 82,4% y del 17,6% dentro del sexo femenino.

Tabla 2.- Frecuencia de presentación de patología según el sexo

		GÉNERO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	108	82,4	82,4	82,4
	1	23	17,6	17,6	100,0
	Total	131	100,0	100,0	

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Graficos 2.- Frecuencia de genero



Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 3 se analizó el IMC de los pacientes que fueron sometidos a cirugía en donde se encontró que la mayor frecuencia de pacientes sometidos a cirugía fue quienes tenían un peso ideal representando el 46.6%, luego pacientes con obesidad tipo II con un 20,6%, luego pacientes son sobrepeso siendo un 16%, pacientes con obesidad tipo I represento el 9,9% y finalmente pacientes con obesidad tipo III represento un 6,9% del total de la muestra.

Tabla 3.- Frecuencia de presentación de patología según IMC

		IMC			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	61	46,6	46,6	46,6
	1	21	16,0	16,0	62,6
	2	13	9,9	9,9	72,5
	3	27	20,6	20,6	93,1
	4	9	6,9	6,9	100,0
	Total	131	100,0	100,0	

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

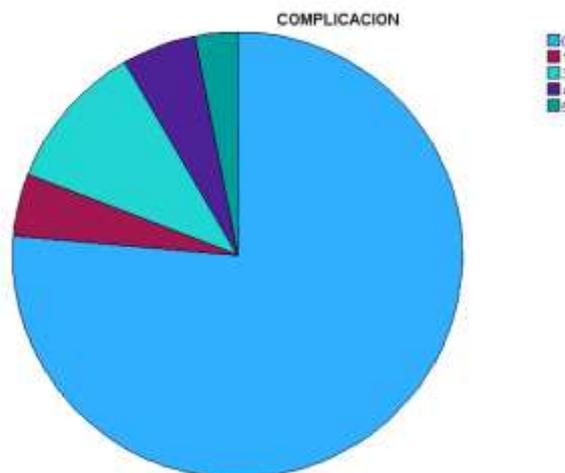
En la tabla 4 y grafico 3 observamos las frecuencias de complicaciones más comunes encontradas en nuestro estudios en donde no hubo ningún paciente con retención urinaria ni parestesias, dentro de los 131 pacientes el 76,3% no presentaron ninguna complicación, el 10,7% presentaron como complicación infección de la herida quirúrgica, el hematoma tuvo una frecuencia del 5,3%, el seroma se presentó en el 4,6% del total de pacientes y el dolor inguinal crónico fue la complicación menos frecuente estando presente en el 3,1% del total de pacientes.

Tabla 4.- Tabla de frecuencia de complicaciones

		COMPLICACION			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2.0Váli do	0	100	76,3	76,3	76,3
	1	6	4,6	4,6	80,9
	3	14	10,7	10,7	91,6
	4	7	5,3	5,3	96,9
	5	4	3,1	3,1	100,0
	Total	131	100,0	100,0	

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Gráficos 3.- Frecuencia de complicaciones



Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En el grafico 5 y tabla 5 podemos ver que en el grupo etario de 18 a 35 años no se presentó complicaciones en el 94,1% de los pacientes, en el grupo etario de 36 a 65 años así mismo no hubo complicaciones en el 79,2% de los casos sin embargo en el grupo de más de 65 años de edad si se presentó complicaciones en el 56,6% de todos los pacientes intervenidos.

Dentro de lo grupo de pacientes mayores de 65 años la complicación que tuvo mayor incidencia fue la infección del sitio quirúrgico con un 33,3% de frecuencia, luego el hematoma con un 11,1% de frecuencia finalmente el seroma y el dolor inguinal crónico postoperatorio tuvieron una frecuencia igual de 5,6%.

Tabla 5.- Tabla cruzada entre complicaciones y grupo etario

Tabla cruzada COMPLICACION*GRUPO EDAD

		GRUPO EDAD			Total
		0	1	2	
COMPLICACION 0	Recuento	16	76	8	100
	% dentro de COMPLICACION	16,0%	76,0%	8,0%	100,0%
	% dentro de GRUPO EDAD	94,1%	79,2%	44,4%	76,3%
1	Recuento	0	5	1	6
	% dentro de COMPLICACION	0,0%	83,3%	16,7%	100,0%
	% dentro de GRUPO EDAD	0,0%	5,2%	5,6%	4,6%
3	Recuento	1	7	6	14
	% dentro de COMPLICACION	7,1%	50,0%	42,9%	100,0%
	% dentro de GRUPO EDAD	5,9%	7,3%	33,3%	10,7%
4	Recuento	0	5	2	7
	% dentro de COMPLICACION	0,0%	71,4%	28,6%	100,0%

	% dentro de GRUPO EDAD	0,0%	5,2%	11,1%	5,3%
5	Recuento	0	3	1	4
	% dentro de COMPLICACION	0,0%	75,0%	25,0%	100,0%
	% dentro de GRUPO EDAD	0,0%	3,1%	5,6%	3,1%
Total	Recuento	17	96	18	131
	% dentro de COMPLICACION	13,0%	73,3%	13,7%	100,0%
	% dentro de GRUPO EDAD	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 6 y gráfico 6 observamos una tabla cruzada donde se relaciona las complicaciones con el IMC en los pacientes del estudio, donde encontramos que donde hubo menor tasa de complicación fue en paciente con IMC normal teniendo una frecuencia de 93,4% sin embargo en donde más hubo complicación fue en paciente con obesidad grado II y grado III teniendo una la misma incidencia de 55.6% respectivamente de aparición de complicaciones en ambos grupos.

La complicación más frecuente fue la infección del sitio quirúrgico en pacientes con obesidad grado III con una incidencia de 44,4% así mismo dentro de los pacientes con obesidad grado II la misma complicación tuvo una incidencia de 25,9%. El hematoma como complicación dentro del grupo de obesidad grado III tuvo una incidencia de 11,1% mientras que dentro del grupo de pacientes con obesidad grado II tuvo una incidencia de 18,5%. Es seroma como complicación tuvo una frecuencia de 9.5% dentro de los pacientes con sobrepeso, 7,7% dentro de los pacientes con obesidad grado I y 7,4% dentro de los pacientes con obesidad grado II, finalmente el dolor inguinal crónico postoperatorio tuvo una incidencia del 4,8% en pacientes con sobrepeso.

Tabla 6.- Tabla cruzada entre complicaciones e IMC

Tabla cruzada COMPLICACION*IMC

		IMC					Total	
		0	1	2	3	4		
COMPL ICACIO N	0 Recuento	57	18	9	12	4	100	
	% dentro de COMPLICACION	57,0%	18,0%	9,0%	12,0%	4,0%	100,0%	
	% dentro de IMC	93,4%	85,7%	69,2%	44,4%	44,4%	76,3%	
	1 Recuento	1	2	1	2	0	6	
	% dentro de COMPLICACION	16,7%	33,3%	16,7%	33,3%	0,0%	100,0%	
	% dentro de IMC	1,6%	9,5%	7,7%	7,4%	0,0%	4,6%	
	3 Recuento	0	0	3	7	4	14	
	% dentro de COMPLICACION	0,0%	0,0%	21,4%	50,0%	28,6%	100,0%	
	% dentro de IMC	0,0%	0,0%	23,1%	25,9%	44,4%	10,7%	
	4 Recuento	1	0	0	5	1	7	
	% dentro de COMPLICACION	14,3%	0,0%	0,0%	71,4%	14,3%	100,0%	
	% dentro de IMC	1,6%	0,0%	0,0%	18,5%	11,1%	5,3%	
	5 Recuento	2	1	0	1	0	4	
	% dentro de COMPLICACION	50,0%	25,0%	0,0%	25,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de IMC	3,3%	4,8%	0,0%	3,7%	0,0%	3,1%	
	Total	Recuento	61	21	13	27	9	131
		% dentro de COMPLICACION	46,6%	16,0%	9,9%	20,6%	6,9%	100,0%
		% dentro de IMC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Estadística del Hospital HBD

Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 7 observamos una tabla de cruzada entre las complicaciones y el género donde encontramos en el 79,6% de la población masculina no se encontraron complicaciones y en el

60,9% de la población femenino así mismo no hubo complicaciones. Dentro de las complicaciones la infección fue más común en el sexo femenino con una frecuencia de 17,4% mientras que en el sexo masculino fue de 9,3%.

El hematoma así mismo en el sexo femenino fue más frecuente están presente en 13% de los pacientes de este género en contraparte de 3,7% de frecuencia en el sexo masculino. El seroma como complicación tuvo así mismo tuvo una incidencia de 8,7% en el sexo femenino y en el sexo masculino fue de 3,7% y finalmente el dolor inguinal crónico tuvo una frecuencia de 3,7% en el sexo masculino y de 0% en el sexo femenino.

Tabla cruzada COMPLICACION*GENERO

		GENERO		Total	
		0	1		
COMPLICACION	0	Recuento	86	14	100
		% dentro de COMPLICACION	86,0%	14,0%	100,0%
		% dentro de GENERO	79,6%	60,9%	76,3%
	1	Recuento	4	2	6
		% dentro de COMPLICACION	66,7%	33,3%	100,0%
		% dentro de GENERO	3,7%	8,7%	4,6%
	3	Recuento	10	4	14
		% dentro de COMPLICACION	71,4%	28,6%	100,0%
		% dentro de GENERO	9,3%	17,4%	10,7%
4	Recuento	4	3	7	
	% dentro de COMPLICACION	57,1%	42,9%	100,0%	
	% dentro de GENERO	3,7%	13,0%	5,3%	
5	Recuento	4	0	4	

	% dentro de COMPLICACION	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de GENERO	3,7%	0,0%	3,1%
Total	Recuento	108	23	131
	% dentro de COMPLICACION	82,4%	17,6%	100,0%
	% dentro de GENERO	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Tabla 7.- Prueba de Chi2 en tabla cruzada de complicaciones y genero

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,027 ^a	4	,134
Razón de verosimilitud	6,785	4	,148
Asociación lineal por lineal	2,095	1	,148
N de casos válidos	131		

- a. 6 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,70.

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 8 tendremos una tabla cruzada entre complicaciones y diabetes en donde encontramos que el 83,8% de los pacientes que no presentaban diabetes no tuvieron complicaciones mientras que el 14,3% de los pacientes que si presentaban diabetes no tuvieron complicaciones quiere decir que el 85.7% de los pacientes que presentaron complicaciones si tenían diabetes.

La infección como complicación estuvo presente en el 57,1% de los pacientes con diabetes, el hematoma estuvo presente en el 21,4% de los pacientes con diabetes, así mismo el seroma

tuvo una frecuencia del 7,1% de los pacientes con diabetes. Dentro de la población de pacientes sin diabetes la complicación más común fue la infección con un 5,1% seguido del seroma con una frecuencia de 4,3% del total de pacientes.

Tabla 8.- Tabla cruzada de complicaciones y diabetes

Tabla cruzada COMPLICACION*DIABETES

		DIABETES		Total	
		0	1		
COMPLICACION	0	Recuento	98	2	100
		% dentro de COMPLICACION	98,0%	2,0%	100,0%
		% dentro de DIABETES	83,8%	14,3%	76,3%
	1	Recuento	5	1	6
		% dentro de COMPLICACION	83,3%	16,7%	100,0%
		% dentro de DIABETES	4,3%	7,1%	4,6%
	3	Recuento	6	8	14
		% dentro de COMPLICACION	42,9%	57,1%	100,0%
		% dentro de DIABETES	5,1%	57,1%	10,7%
4	Recuento	4	3	7	
	% dentro de COMPLICACION	57,1%	42,9%	100,0%	
	% dentro de DIABETES	3,4%	21,4%	5,3%	
5	Recuento	4	0	4	
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de DIABETES	3,4%	0,0%	3,1%	
Total	Recuento	117	14	131	
	% dentro de COMPLICACION	89,3%	10,7%	100,0%	
	% dentro de DIABETES	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Tabla 9.- Prueba de Chi2 entre complicaciones y diabetes

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	47,854 ^a	4	<,001
Razón de verosimilitud	35,363	4	<,001
Asociación lineal por lineal	27,167	1	<,001
N de casos válidos	131		

a. 5 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,43.

Fuente: Estadística del Hospital HBD

Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 10 vamos a encontrar una tabla cruzada en donde se relacionó la complicación con HTA y encontramos aquí que el 80,6 % de los pacientes que no presentaron complicaciones tampoco presentaron HTA, así mismo encontramos que el 5.3% de los pacientes que presentaron complicaciones tenían HTA como enfermedad de base.

Dentro de la complicación más común que se dio en pacientes con HTA encontramos a la infección con una frecuencia de 74,1% seguido del hematoma como complicación con una frecuencia de 28,6%, y en este grupo no se presentaron más complicaciones.

Tabla 10.- Tabla cruzada entre complicaciones y HTA

Tabla cruzada COMPLICACION*HTA

		HTA		Total	
		0	1		
COMPLICACION	0	Recuento	100	0	100
		% dentro de COMPLICACION	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de HTA	80,6%	0,0%	76,3%
	1	Recuento	6	0	6
		% dentro de COMPLICACION	100,0%	0,0%	100,0%

	% dentro de HTA	4,8%	0,0%	4,6%
3	Recuento	9	5	14
	% dentro de COMPLICACION	64,3%	35,7%	100,0%
	% dentro de HTA	7,3%	71,4%	10,7%
4	Recuento	5	2	7
	% dentro de COMPLICACION	71,4%	28,6%	100,0%
	% dentro de HTA	4,0%	28,6%	5,3%
5	Recuento	4	0	4
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de HTA	3,2%	0,0%	3,1%
Total	Recuento	124	7	131
	% dentro de COMPLICACION	94,7%	5,3%	100,0%
	% dentro de HTA	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Tabla 11.- Tabla de Chi2 entre complicaciones y HTA

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,207 ^a	4	<,001
Razón de verosimilitud	28,004	4	<,001
Asociación lineal por lineal	22,896	1	<,001
N de casos válidos	131		

a. 5 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,21.

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 12 observamos la tabla cruzada en donde observamos que el 13,3% que no tuvieron complicaciones tuvieron un tiempo quirúrgico de >90 minutos mientras que el 84,5% de los pacientes que tuvieron complicaciones estuvieron expuestos a un tiempo quirúrgico <90 minutos.

Entre los pacientes sometidos a un tiempo quirúrgico >90 minutos la complicación más frecuente fue la infección con una frecuencia de 53,3% seguido del hematoma con un 20% seguido del seroma y dolor inguinal crónico con una frecuencia en ambas de 6,7%

Tabla 12.- Tabla cruzada entre complicaciones y tiempo operatorio

Tabla cruzada COMPLICACION*TIEMPO OPERATORIO

		TIEMPO OPERATORIO		Total
		0	1	
COMPLICACION 0	Recuento	2	98	100
	% dentro de COMPLICACION	2,0%	98,0%	100,0%
	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	13,3%	84,5%	76,3%
1	Recuento	1	5	6
	% dentro de COMPLICACION	16,7%	83,3%	100,0%
	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	6,7%	4,3%	4,6%
3	Recuento	8	6	14
	% dentro de COMPLICACION	57,1%	42,9%	100,0%
	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	53,3%	5,2%	10,7%
4	Recuento	3	4	7
	% dentro de COMPLICACION	42,9%	57,1%	100,0%

	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	20,0%	3,4%	5,3%
5	Recuento	1	3	4
	% dentro de COMPLICACION	25,0%	75,0%	100,0%
	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	6,7%	2,6%	3,1%
Total	Recuento	15	116	131
	% dentro de COMPLICACION	11,5%	88,5%	100,0%
	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Tabla 13.- Tabla de Chi2 entre complicaciones y tiempo operatorio

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	45,331 ^a	4	<,001
Razón de verosimilitud	35,032	4	<,001
Asociación lineal por lineal	34,388	1	<,001
N de casos válidos	131		

a. 5 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,46.

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 14 observamos una tabla cruzada donde se relaciona a las variables complicaciones y el hábito tabáquico. En la revisión de historias clínicas se encontró que ninguno de los pacientes fumaba.

Tabla 14.- Tabla cruzada entre complicaciones y hábito tabáquico

Tabla cruzada

		TABAQUICO	
		0	Total
COMPLICACION 0	Recuento	100	100
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	100,0%
	% dentro de TABAQUICO	76,3%	76,3%
1	Recuento	6	6
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	100,0%
	% dentro de TABAQUICO	4,6%	4,6%
3	Recuento	14	14
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	100,0%
	% dentro de TABAQUICO	10,7%	10,7%
4	Recuento	7	7
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	100,0%
	% dentro de TABAQUICO	5,3%	5,3%
5	Recuento	4	4
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	100,0%
	% dentro de TABAQUICO	3,1%	3,1%
Total	Recuento	131	131
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	100,0%
	% dentro de TABAQUICO	100,0%	100,0%

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 15 tenemos la tabla cruzada entre las complicaciones y el hábito alcohólico. Encontramos que el 78% del total de pacientes no tuvieron complicaciones no tenían hábito alcohólico, en la asociación de infección del sitio quirúrgico con la presencia de hábito alcohólico se dio en un 75% del total de pacientes siendo esta la única complicación asociada al hábito ya que en las otras complicaciones no se encontró este hábito.

Tabla 15.- Tabla cruzada entre complicaciones y hábito alcohólico

Tabla cruzada

		ALCOHOLICO		Total
		0	1	
COMPLICACION 0	Recuento	99	1	100
	% dentro de COMPLICACION	99,0%	1,0%	100,0%
	% dentro de ALCOHOLICO	78,0%	25,0%	76,3%
1	Recuento	6	0	6
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de ALCOHOLICO	4,7%	0,0%	4,6%
3	Recuento	11	3	14
	% dentro de COMPLICACION	78,6%	21,4%	100,0%
	% dentro de ALCOHOLICO	8,7%	75,0%	10,7%
4	Recuento	7	0	7
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de ALCOHOLICO	5,5%	0,0%	5,3%
5	Recuento	4	0	4
	% dentro de COMPLICACION	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de ALCOHOLICO	3,1%	0,0%	3,1%
Total	Recuento	127	4	131

% dentro de COMPLICACION	96,9%	3,1%	100,0%
% dentro de ALCOHOLICO	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Tabla 16.- Tabla de Chi2 entre complicaciones y habito alcohólico

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,929 ^a	4	,001
Razón de verosimilitud	10,039	4	,040
Asociación lineal por lineal	4,512	1	,034
N de casos válidos	131		

a. 6 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,12.

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 13 y grafico 13 encontramos la tabla cruzada entre IMC y Tiempo operatorio en donde encontramos que en los pacientes con un tiempo quirúrgico mayor o igual a 90 minutos el 46,7% fueron pacientes con obesidad tipo II y un 40% pacientes con obesidad tipo III.

Tabla 17.- Tabla cruzada entre IMC y Tiempo Operatorio

Tabla cruzada IMC*TIEMPO OPERATORIO

		TIEMPO OPERATORIO		Total	
		0	1		
IMC	0	Recuento	2	59	61
		% dentro de IMC	3,3%	96,7%	100,0%
		% dentro de TIEMPO OPERATORIO	13,3%	50,9%	46,6%
	1	Recuento	0	21	21
		% dentro de IMC	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de TIEMPO OPERATORIO	0,0%	18,1%	16,0%
	2	Recuento	0	13	13
		% dentro de IMC	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de TIEMPO OPERATORIO	0,0%	11,2%	9,9%
	3	Recuento	7	20	27
		% dentro de IMC	25,9%	74,1%	100,0%
		% dentro de TIEMPO OPERATORIO	46,7%	17,2%	20,6%
4	Recuento	6	3	9	
	% dentro de IMC	66,7%	33,3%	100,0%	
	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	40,0%	2,6%	6,9%	
Total	Recuento	15	116	131	
	% dentro de IMC	11,5%	88,5%	100,0%	
	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Tabla 18.- Tabla de Chi2 entre IMC y Tiempo quirúrgico

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	41,057 ^a	4	<,001
Razón de verosimilitud	33,262	4	<,001
Asociación lineal por lineal	26,422	1	<,001
N de casos válidos	131		

a. 4 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,03.

Fuente: Estadística del Hospital HBD

Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

En la tabla 19 observamos la tabla cruzada en donde se relacionó la diabetes con el tiempo operatorio en donde encontramos la presencia de diabetes asociada con un tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos en donde ambas condiciones se presentaron en 6 pacientes que representa el 4,58% del total de la población, mientras que en pacientes sin diabetes pero con un tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos fue de 9 pacientes o 6,87% del total de la población.

Tabla 19.- Tabla cruzada entre diabetes y tiempo operatorio

Tabla cruzada DIABETES*TIEMPO OPERATORIO

		TIEMPO OPERATORIO		Total	
		0	1		
DIABETES	0	Recuento	9	108	117
		% dentro de DIABETES	7,7%	92,3%	100,0%
		% dentro de TIEMPO OPERATORIO	60,0%	93,1%	89,3%
	1	Recuento	6	8	14
		% dentro de DIABETES	42,9%	57,1%	100,0%

	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	40,0%	6,9%	10,7%
Total	Recuento	15	116	131
	% dentro de DIABETES	11,5%	88,5%	100,0%
	% dentro de TIEMPO OPERATORIO	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

Tabla 20.- Tabla de Chi2 entre diabetes y tiempo operatorio

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,249 ^a	1	<,001		
Corrección de continuidad ^b	11,978	1	<,001		
Razón de verosimilitud	10,648	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	15,133	1	<,001		
N de casos válidos	131				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,60.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Estadística del Hospital HBD
Elaborado por: Cristóbal López y Daniel Mendoza

CAPITULO V. DISCUSIÓN

Las hernias inguinales son el tipo de hernias más común de la pared abdominal que afecta a 2.6 millones de personas aproximadamente en Estados Unidos y según un censo del 2019 en nuestro país afecta a 116 personas por cada 100.000 habitantes aproximadamente según cifras del INEC. En esta investigación encontramos que de los 131 pacientes que participaron aproximadamente el promedio de edad que fue sometido a hernioplastia fue el grupo comprendido entre los 36 a 64 años representando un 73.3% del total de los pacientes siento similar a la investigación de Romero que encontró que la edad promedio de pacientes sometidos a hernioplastia fue 57.1 años que represento el 98.7% del total de su población. (26,33)

En este estudio dentro de las complicaciones el 76,3% no presentaron ninguna complicación, el 10.7% presento infección de la herida quirúrgica, el hematoma tuvo una incidencia de 5.3%, el seroma se dio en el 4.6% de los pacientes y el dolor inguinal crónico se presentó en el 3.1% esto en contraparte con la investigación de Nuñez en donde el 54.69% no presento complicaciones, el dolor inguinal estuvo presente en el 18.75% de los pacientes, el hematoma con 7.03%, la parestesia con 6.25%, retención urinaria con 3.13% y la infección de la herida quirúrgica con 2.34%. En otro estudio publicado en 2022 con una muestra de 62.426 paciente se encontró que la complicación más común fue la retención urinaria con 2.5%, el hematoma y seroma con 5,1%, dolor crónico con 1,3% y reingreso a los 30 días del 0.1%. En el estudio de Shah et. al. encontró como principales complicaciones al seroma con 7.9%, el hematoma con 4.5%, retención urinaria con 6.8%, infección de herida con 2,2%, edema del cordón espermático con 3.4%. (12,34)

En nuestro estudio al analizar la relación entre complicaciones y grupos etarias encontramos una relación significativa en donde los grupos etarios de mayor edad tienden a presentar más frecuencia de complicaciones con un valor $p=0.029$ y el grupo donde más complicaciones hubo fueron en los mayores de 65 años, fue similar en el estudio de Nuñez en donde también se asoció la edad con la aparición de complicaciones. En cuanto al sexo encontramos en nuestra investigación que en la población masculina no existieron complicaciones en el 79,6% de las pacientes y en el sexo femenino no hubo complicación en el 60,9%, encontramos una relación entre sexo y edad no significativa debido a que posee un chi

cuadrado de $p=0,134$ siendo similar a la investigación de Núñez en donde tampoco hubo una relación significativa entre sexo y complicaciones. (12)

Dentro de las comorbilidades asociadas a las complicaciones tenemos primero a la DM2 en donde se la asocio en las complicaciones encontrando una asociación estadísticamente significativa siendo $p=0.00$, donde se observó que la infección de sitio quirúrgico tuvo una incidencia en pacientes que también tenían diabetes del 57,1% del total de pacientes con complicaciones. Al analizar la relación entre las complicaciones y la presencia de HTA en donde observamos que el 35,7% de los casos de infección del sitio quirúrgico y el 28,6% de los casos de hematoma como complicación tenían HTA representando el 5,3% del total sin embargo al realizar en análisis estadístico encontramos una relación significativa de $p=0.00$. Así mismo dentro de la investigación encontramos la relación entre el IMC y las complicaciones se encontró que pacientes con IMC más elevados encontramos una mayor incidencia de complicaciones encontrando una relación estadísticamente significativo $p=0.00$. En pacientes obesidad III encontramos que el 55,6% presentaron algún tipo de complicación siendo más frecuente la infección de sitio quirúrgico. En la investigación de Núñez encontró resultados similares a los nuestros ya que encontró a la obesidad como una variable estadísticamente significativa con un valor $p=0.02$ así como a la HTA igual estadísticamente significativa con un valor de $p=0.00$ más sin embargo no encontró asociación entre las complicaciones de la DM2 ya se aquí se obtuvo un valor de $p=0.26$ (12)

Núñez así mismo en su investigación encontró que el tiempo operatorio mayor a 90 minutos es estadísticamente significativo cuando se lo compara con la aparición de complicaciones al igual que nuestra investigación en donde se encontró significancia estadística al comparar ambas variables encontrando un chi cuadrado de $p=0,001$. (12)

CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1 CONCLUSIONES

Se determino que en el Hospital Básico IESS Duran en el periodo de enero 2021 a diciembre 2024 en donde se obtuvo una muestra de 131 pacientes luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión con diagnóstico de hernia inguinal y fueron sometidos a reparo de dicha hernia. El grupo etario con mayor incidencia que fueron sometidos a reparo de hernia inguinal fue el grupo comprendido entre los 36 y 64 años teniendo una frecuencia de 73,3%, así mismo el género donde hubo mayor número de afectados fue el sexo masculino con una frecuencia de 82,4%

Dentro del IMC obtuvimos que el 46.6% de pacientes que tenían un IMC adecuado fueron sometidos a la cirugía seguido de pacientes con obesidad tipo II con una frecuencia de 20,6% y luego pacientes con sobrepeso con una frecuencia de 16%. Así mismo donde más se presentaron complicaciones fue en pacientes con obesidad grado II y grado III con una frecuencia de 55.6% en ambos grupos etarios.

Dentro de las complicaciones más comunes que se encontraron en el estudio de los 131 pacientes el 76,3% no presento complicaciones, luego la complicación más común fue la infección de herida quirúrgica con una frecuencia de 10,7%, seguido del hematoma con un 5,3%, luego el seroma con un 4,6%, el dolor inguinal fue la complicación menos frecuente con un 3,1%, y en ningún caso se presentó retención urinaria.

En el grupo etario donde más se presentaron complicaciones fue en el mayor de 65 años presentándose en el 56,6% del total de pacientes de este grupo etario. En el sexo donde más se presentaron complicaciones fue en pacientes del sexo femenino en el 39.4% de los casos en comparación del sexo masculino que se presentó en el 20,4% de los pacientes.

Se encontró también que en los pacientes que se presentaron complicación el 85,7% también presentaban diabetes.

Encontramos así mismo que dentro de los pacientes que presentaron complicaciones el 5.3% presentaban HTA como enfermedad de base El tiempo operatorio mayor o igual a 90 minutos se asoció a la presencia de complicaciones en un 84,5% del total de pacientes

Dentro de los hábitos que se investigaron ninguno de los pacientes fumaban mientras que el 3,1% del total de los pacientes que presentaron complicaciones si fumaban. Dentro de los pacientes sometidos a un tiempo quirúrgico mayor o igual a 90 minutos el 46,7% tenían obesidad tipo II y obesidad tipo III un 40% de los pacientes. Así mismo encontramos que pacientes con DM2 asociados a un tiempo quirúrgico mayor o igual a 90 minutos represento un 4,58% del total de los pacientes.

6.2 RECOMENDACIONES

- Desarrollar estrategias de vigilancia intrahospitalarias basados en el sexo y el grupo etario donde suelen ser más comunes las complicaciones para evitar la aparición de estas o reducir su número
- Considerar las patologías crónicas que se asociaron a la aparición de complicaciones con el fin de realizar un manejo clínico-quirúrgico integral en estos pacientes buscando reducir las posibles complicaciones
- Realizar capacitación a todo el personal de salud debido a que la complicación más común fue la infección local del sitio quirúrgico y esta puede ser evitada
- Poner énfasis en campañas de prevención a la población general de patologías como la obesidad o diabetes con el fin de reducirlas o que los pacientes realicen medidas correctivas en su estilo de vida ya que suelen ser factores predisponentes no solo para la aparición de hernia inguinal y complicaciones de la cirugía reparativa sino para demás patologías.

BIBLIOGRAFIA

1. Chica Alvarracin PA, Carrera Chinizaca VM, Sagñay Cujilema JC, Sinchiguano Chiluisa JY. Hernia de pared abdominal, diagnostico y tratamiento. RECIMUNDO. 9 de junio de 2022;6(3):128-35.
2. Najah H, Bouriez D, Zarzavadjian Le Bian A, Trésallet C. Hernias abdominales. EMC - Tratado de Medicina. marzo de 2021;25(1):1-8.
3. Ansari P. Hernia Inguinal. Manual MSD [Internet]. 2024; Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-gastrointestinales/abdomen-agudo-y-gastroenterolog%C3%ADa-quir%C3%BArgica/hernia-inguinal>
4. Kimberly Aparicio. Inguinal Hernias: Diagnosis and Management. 15 de octubre de 2020;102(8):487-92.
5. Cisneros Muñoz HA, Mayagoitia González JC. Inguinal hernia management and clinical practice guide. Rev Hispanoam Hernia [Internet]. 2021 [citado 30 de marzo de 2025]; Disponible en: <https://hernia.grupoaran.com/articles/00441/show>
6. Munez K. Hernias Inguinales: Diagnóstico. University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas [Internet]. julio de 2021; Disponible en: https://atencionmedica.com.mx/pro/descarga/chopo/2021/new_am_07_01_2021.pdf
7. García Bravo LM, Mayagoitia González JC, Cisneros Muñoz. Guía para el protocolo de la visión crítica de seguridad de la plastia inguinal por abordaje anterior para disminuir la recurrencia y el dolor posoperatorio. Revista Hispanoamericana de Hernia. 12(2):63-7.
8. Zamora-Rodríguez A.R., Mantuano-Reina Y.M. Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes con hernia inguinal. 4 de diciembre de 2021;7(4):236-56.
9. Beltrán Salazar D., Casado Méndez P. Calidad de vida en pacientes intervenidos de hernioplastía inguinal. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba Cuba [Internet]. octubre de 2023; Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e1152/958>
10. Hori T, Yasukawa D. Fascinating history of groin hernias: Comprehensive recognition of anatomy, classic considerations for herniorrhaphy, and current controversies in hernioplasty. WJM. 20 de julio de 2021;11(4):160-86.
11. Aldaz Vallejo FA, Aldaz Caicedo PA, Tubay Vera GM, Martínez JC, Vélez Orellana JM, Valencia Morocho CO, et al. Tratamiento quirúrgico de hernia inguinal en pacientes pediátricos [Internet]. Zenodo; 2024 [citado 31 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.11176829>
12. Nuñez Alvarado CV. Factores de riesgo asociados a complicaciones inmediatas en pacientes operados de hernia inguinal en el Centro Medico Naval 2016. 2017;

13. UCSG. Lineas de investigacion en salud integral. Instituto de Investigacion en Salud Integral [Internet]. Disponible en: <https://www.ucsg.edu.ec/institutos/institutos-isain/lineas-de-investigacion/>
14. MSP. Prioridades de investigación en salud 2013-2017. Ministerio de Salud Pública Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud Dirección de Inteligencia de la Salud [Internet]. 2017; Disponible en: https://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/10/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017-1.pdf
15. Saining Q, Chen Y, Wang J, Pereira CL, Sarmento B, Cui W, et al. Abdominal wall hernia repair: from prosthetic meshes to smart materials. *Materials Today Bio.* agosto de 2023;21:100691.
16. Larco Coloma J, Larco Noboa N, Rumazo Zambrano A. Abdominal Wall Hernias: different types of classifications and complications. *IJMSS.* 1 de junio de 2022;1-11.
17. Wade C, Streitz M. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Abdomen. National Center for Biotechnology Information [Internet]. julio de 2023; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553104/>
18. Kalra A, Wehrle C, Tuma F. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Peritoneum. National Center for Biotechnology Information [Internet]. julio de 2023; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534788/>
19. Najm A, Niculescu AG, Gaspar BS, Grumezescu AM, Beuran M. A Review of Abdominal Meshes for Hernia Repair—Current Status and Emerging Solutions. *Materials.* 10 de noviembre de 2023;16(22):7124.
20. Walshaw J, Kuligowska A, Smart NJ, Blencowe NS, Lee MJ. Emergency umbilical hernia management: scoping review. *BJS Open.* 8 de mayo de 2024;8(3):zrae068.
21. König TT, Oerters LS, Spiller L, Schwind M, Born M, Oetzmann von Sochaczewski C, et al. Epigastric hernias in children and the use of ultrasound in its diagnosis. *World J Pediatr Surg.* 2023;6(2):e000544.
22. Bouali M, El Attar L, Elhattabi K, Elbakouri A, Bensardi F, Fadil A. Strangulated Spiegel hernia: About a case and literature review. *Annals of Medicine & Surgery* [Internet]. junio de 2021 [citado 31 de marzo de 2025];66. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1016/j.amsu.2021.102453>
23. Zani A, Chung WK, Deprest J, Harting MT, Jancelewicz T, Kunisaki SM, et al. Congenital diaphragmatic hernia. *Nat Rev Dis Primers.* 1 de junio de 2022;8(1):37.
24. Coelho JCU, Hajar FN, Moreira GA, Hosni AVE, Saenger BF, Aguilera YSH, et al. FEMORAL HERNIA: UNCOMMON, BUT ASSOCIATED WITH POTENTIALLY SEVERE COMPLICATIONS. *ABCD, arq bras cir dig.* 2021;34(2):e1603.

25. Romano L, Fiasca F, Mattei A, Di Donato G, Venturoni A, Schietroma M, et al. Recurrence Rates after Primary Femoral Hernia Open Repair a Systematic Review. *Surg Innov.* octubre de 2024;31(5):555-62.
26. Bermúdez Cedeño LE, Chávez Camacho JC. TÉCNICA BERMÚDEZ: UNA INNOVACIÓN QUIRÚRGICA EN HERNIAS INGUINALES QUE IMPACTA EN LA REDUCCIÓN DE RECIDIVAS Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS. *Revista Científicade Salud BIOSANA.* octubre de 2024;4(5).
27. Nova S. Conducto Inguinal. KENHUB [Internet]. octubre de 2023; Disponible en: <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/conducto-inguinal>
28. Solaini L, Cavaliere D, Avanzolini A, Rocco G, Ercolani G. Robotic versus laparoscopic inguinal hernia repair: an updated systematic review and meta-analysis. *J Robot Surg.* agosto de 2022;16(4):775-81.
29. Prabhu AS, Carbonell A, Hope W, Warren J, Higgins R, Jacob B, et al. Robotic Inguinal vs Transabdominal Laparoscopic Inguinal Hernia Repair: The RIVAL Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 1 de mayo de 2020;155(5):380-7.
30. Fowler B, Hughes D. Infection and Recurrence Rates in Rural Inguinal Hernia Repair. *Kans J Med.* 2023;16(1):65-8.
31. Vargas Fernández JF. Complicaciones relacionadas al abordaje quirúrgico de hernia inguinal en un hospital de segundo nivel de la Ciudad de México: cohorte retrospectiva. *Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.* 2021;
32. Fonseca Sosa FK. Conceptos divergentes de recurrencia en hernia inguinal. *Revista de Cirugia.* junio de 2021;73(33).
33. Romero Tamara Y. FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS EN PACIENTES ADULTOS INTERVENIDOS A HERNIOPLASTÍA INGUINAL. *HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2016- 2021. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION.* 2022;
34. Calle Reinoso ME, Vera Pulla RD, Calle Reinoso JR. Complicaciones de la hernioplastia inguinal laparoscópica. *revistavive.* 14 de febrero de 2023;6(16):220-30.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros **LÓPEZ VULGARIN CRISTOBAL MANUEL**, con C.C: #**0941029274** y **MENDOZA VERA SOCRATES DANIEL**, con C.C: #**0950762948** autor/a del trabajo de titulación: **Factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de reparo de hernia inguinal en el hospital básico IESS Durán en el periodo de enero de 2021 a enero 2024** previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **28** de Mayo de **2025**



f. _____

Nombre: **LÓPEZ VULGARIN CRISTOBAL
MANUEL**
C.C: **0941029274**



f. _____

Nombre: **MENDOZA VERA SOCRATES
DANIEL**
C.C: **0950762948**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de reparo de hernia inguinal en el hospital básico IESS Durán en el periodo de enero de 2021 a enero 2024		
AUTOR(ES)	CRISTOBAL MANUEL LOPEZ VULGARIN – SOCRATES DANIEL MENDOZA VERA		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	DR. VASQUEZ CEDEÑO DIEGO ANTONIO		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	28 de mayo de 2025	No. DE PÁGINAS:	54
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina, Cirugía General		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hernia, hernia inguinal, complicaciones, obesidad, infección del sitio quirúrgico.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>INTRODUCCIÓN: Las hernias inguinales son el tipo de hernia más común de la pared abdominal teniendo una incidencia del 60% del total de las hernias abdominales. Se estima que en los Estados Unidos aproximadamente se diagnostican 1.6 millones de hernias inguinales por año y suelen repararse 700.000 aproximadamente. El sexo donde hay mayor prevalencia de la patología es el masculino con un 27% de frecuencia en comparación con las mujeres y aproximadamente un 90% de las reparaciones quirúrgicas se dan así mismo en hombre. Desde hace más de 6 años no se realizan investigaciones en el país sobre este tema. OBJETIVOS: Determinar los factores de riesgo asociados a complicaciones postquirúrgicas inmediatas en pacientes operados de reparo de hernia inguinal en el hospital Básico IESS Durán en el periodo enero 2021 a enero 2024 METODOLOGIA: El diseño del trabajo investigativo fue observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo. RESULTADOS: En esta investigación se utilizó una población de 198 pacientes pero luego de aplicar criterios de inclusión y exclusión utilizar un intervalo de confianza de 95% se obtuvo una muestra de 131 pacientes en donde se observó una frecuencia de 73,3% en el grupo etario comprendido entre los 36 a 64 años, el sexo con mayor prevalencia fue de 82,4% así mismo encontramos que la complicación más común fue la infección de sitio quirúrgico con una prevalencia de 10,7%, seguido del hematoma con una frecuencia de 5.3%, con un 4,6% se seroma y el dolor inguinal crónico tuvo una incidencia de 3,1%. CONCLUSIONES: Se encontró que el sexo masculino fue donde hubo mayor incidencia de reparación de hernia inguinal con un 82,4%, el grupo etario más frecuente fue el comprendido entre los 36 a 64 años con un 73,3%. En el grupo etario con mayor incidencia de complicaciones fue el de mayores de 65 años así también el sexo femenino fue en quienes se presentó mayores complicaciones con una frecuencia de 39,4% del total de pacientes de este sexo. El tiempo quirúrgico mayor o igual a 90 minutos se asoció a una mayor tasa de complicación con un valor $p=0.001$, así mismo la DM2 con un valor $p=0.00$ mostros estar asociada a la aparición de complicaciones, la HTA mostro un valor $p=0.00$ siendo estadísticamente significativa.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono : +593989648004 +593995966099	E-mail: crisobal.lopez@cu.ucsg.edu.ec socrates.mendoza@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Vásquez Cedeño Diego Antonio		
	Teléfono +593982742221		
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			