

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**  
**CARRERA DE MEDICINA**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO/A**

**MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS HERNIAS INGUINALES EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL  
HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO, SANTA ISABEL 2015-2019**

**AUTOR  
KARLA FRANCISCA PAZMIÑO SILVA**

**DIRECTOR Y ASESOR  
DR. CARLOS EDUARDO ARÉVALO PELÁEZ**

**CUENCA – ECUADOR**

**2020**



## AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Karla Francisca Pazmiño Silva, con cédula de identidad número 0705359420, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS HERNIAS INGUINALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO, SANTA ISABEL 2015-2019" de conformidad con el Art. 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 08 de enero de 2020

**Karla Francisca Pazmiño Silva**

**CI: 0705359420**



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA

COMUNIDAD  
EDUCATIVA AL  
SERVICIO DEL PUEBLO

## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Karla Francisca Pazmiño Silva, autora del trabajo de titulación "MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS HERNIAS INGUINALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO, SANTA ISABEL 2015-2019" certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 08 de enero de 2020

---

Karla Francisca Pazmiño Silva

CI: 0705359420



## CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, Karla Francisca Pazmiño Silva, con cédula de ciudadanía N° 0705359420, autora del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema "MANEJO QUIRÚRGICO DE LAS HERNIAS INGUINALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIESO, SANTA ISABEL 2015-2019", mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizará estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelará a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos. Los datos que se recolectaran permitirá conocer la prevalencia de lesiones intraepiteliales, las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 08 de enero de 2020

Karla Francisca Pazmiño Silva

CI: 0705359420

## DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo quiero dedicarlo principalmente a Dios, por haberme dado la sabiduría y fuerzas necesarias para continuar en la lucha para la obtención de mi título universitario.

A mi madre y abuela, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años; por ayudarme a llegar hasta aquí y convertirme en una profesional, por enseñarme que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez.

A mis hermanos, por estar siempre presentes, acompañándome en cada paso y por el apoyo moral brindado a lo largo de esta etapa.

Dedicado también a la memoria de mi Abuelo, Sr. Próspero Peralta Jácome, quien me animaba en este campo de estudio y creía en mí, en todo lo que podía lograr. El amor y la fe de mi abuelo durante sus últimos meses de vida me enseñaron a ser perseverante y a luchar por mis sueños; te recuerdo con amor y ternura, aunque te extraño sé que estas en un lugar mejor y me observas y bendices.

Finalmente quiero dedicar este trabajo a mis docentes y amigos, por el apoyo brindado, por ayudarme en mi formación de médico y confiar en que lo lograría, los llevare en mi corazón.

## **AGRADECIMIENTO**

En estas líneas quiero agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles. Estas palabras son para ustedes. A mi madre y abuela por todo su amor, comprensión y apoyo, pero sobre todo gracias infinitas por la paciencia que me han tenido. No tengo palabras para agradecerles las incontables veces que me brindaron su apoyo en todas las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida.

Agradezco a Dios por guiarme en mi camino y por permitirme concluir con uno de mis objetivos.

A mis amigos. Con todos los que compartí dentro y fuera de las aulas. Aquellos amigos que se convierten en amigos de vida y aquellos que serán mis colegas, gracias por todo su apoyo.

No puedo dejar de agradecer a mi director de tesis por guiar esta investigación y formar parte de este objetivo alcanzado.

## INDICE

RESUMEN.....	8
ABSTRACT .....	9
CAPÍTULO I.....	10
1. Introducción .....	10
2. Planteamiento del problema .....	12
3. Justificación .....	14
CAPÍTULO II.....	15
2. Marco teórico.....	15
2.1 Epidemiología.....	15
2.2 Diagnóstico.....	16
2.3 Clasificación .....	17
2.4 Tratamiento .....	19
2.5 Complicaciones .....	26
CAPÍTULO III.....	28
3.1 Objetivos.....	28
3.1.1 Objetivo general.....	28
3.1.2 Objetivos específicos.....	28
CAPÍTULO IV .....	29
4. Metodología .....	29
4.1 Tipo de diseño .....	29
4.2 Matriz de variables (Ver anexo N.2) .....	29
4.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	29
4.3.1 Criterios de inclusión .....	29
4.3.2 Criterios de exclusión .....	29
4.4 Población y muestra .....	29
4.4.1 Universo .....	29

4.4.2 Muestra .....	29
4.4.3 Asignación.....	30
4.5 Métodos técnicas e instrumentos para recolectar datos .....	30
4.6 Plan de análisis .....	31
4.7 Aspectos éticos .....	31
CAPÍTULO V .....	32
CAPÍTULO VI .....	38
CAPÍTULO VII .....	43
7.1 Conclusiones .....	43
7.2 Recomendaciones .....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	49

## RESUMEN

**Introducción:** las hernias inguinales son un problema común que afecta a un gran número de personas alrededor del mundo. Por la variabilidad de los procedimientos, técnicas y materiales disponibles para su reparación no siempre es fácil la elección, la cual dependerá de la habilidad del cirujano, la capacidad del hospital y las preferencias del paciente.

**Objetivo:** Analizar el manejo quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo con una muestra de 181 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para reparación de una hernia inguinal en el Hospital José Félix Valdivieso de Santa Isabel. Se empleó un formulario para la recolección de los datos, que fueron tomados de las historias clínicas de los pacientes. El análisis se realizó con el programa SPSS, principalmente fue de tipo descriptivo con frecuencias, porcentajes. El estudio no tuvo riesgo para los pacientes, y se guardó absoluta confidencialidad de la información personal.

**Resultados:** el promedio de edad de los pacientes fue de  $48.9 \pm 20.6$  años. Las hernias fueron más frecuentes en los hombres 76.2% en comparación a las mujeres 23.8%. El tipo más frecuente según la clasificación Nyhus fueron las Tipo II 29.8%, seguido en frecuencia de las Nyhus Tipo IV 21.0%. Hubo un 19.3% de hernias recurrentes y el 85.1% de hernias tuvieron un tamaño  $\geq 2$ cm. La localización más frecuente fueron las derechas 58.0%, izquierdas 38.7% y las bilaterales 3.3%. El material protésico se empleó en el 71.3% de cirugías siendo la técnica más empleada las hernioplastias 69.6%.

**Conclusiones:** El manejo quirúrgico de las hernias inguinales es mediante la hernioplastia. Hay una alta frecuencia de hernias recidivantes.

**Palabras clave:** hernia inguinal, herniorrafia, complicaciones, mallas, técnica quirúrgica.

## ABSTRACT

**Introduction:** inguinal hernias are a common problem that affects many people around the world. Due to the variability of the procedures, techniques and materials available, the choice is not always easy, which will depend on the surgeon's ability, the hospital's capacity and the patient's preferences.

**Objective:** To analyze the clinical surgical management of inguinal hernias in patients treated in the surgery service of the, José Félix Valdivieso Hospital, Santa Isabel 2015-2019.

**Materials and methods:** An observational, retrospective study was conducted on a sample of 181 patients undergoing surgical treatment to reduce an inguinal hernia at the José Félix Valdivieso Hospital in Santa Isabel. A form was used to collect the data, which was taken from the patients' medical records. The analysis was performed with the SPSS program, mainly it was descriptive type with frequencies, percentages. The study had no risk to patients, and absolute confidentiality of personal information was kept.

**Results:** the average age of the patients was  $48.9 \pm 20.6$  years. Hernias were more frequent in men 76.2% compared to women 23.8%. The most frequent type according to the Nyhus classification were Type II 29.8%, followed in frequency of Nyhus Type IV 21.0%. There were 19.3% of recurrent hernias and 85.1% of hernias had a size  $\geq 2$ cm. The most frequent location was right 58.0%, left 38.7% and bilateral 3.3%. The prosthetic material was used in 71.3% of surgeries, 69.6% being the most used hernioplasty technique.

**Conclusions:** The surgical management of inguinal hernias is through hernioplasty. There is a high frequency of recurrent hernias.

**Keywords:** inguinal hernia, herniorrhaphy, complications, meshes, surgical technique.

# CAPÍTULO I

## 1. Introducción

La cirugía para hernia inguinal es una de las operaciones realizadas más comúnmente a nivel mundial. En los Estados Unidos más de 20 millones de pacientes son tratados cada año por una hernia inguinal. El riesgo de desarrollar una hernia inguinal es del 27-43% en los hombres y del 3-6% en las mujeres, muchas de las cuales necesitarán de alguna reparación quirúrgica. La cirugía de hernia inguinal electiva y de emergencia son problemas médicos frecuentes en la consulta de los cirujanos generales y digestivos. (1)

Raakow y cols., manifiestan que los costos pueden ser muy altos luego de analizar 419 pacientes, de los cuales 44.9% se resolvieron por la técnica de Lichtenstein y 53.9% por cirugía laparoscópica transabdominal peritoneal. Determinaron que el mayor impacto en el resultado económico fueron la aparición de complicaciones postoperatorias y una mayor estadía hospitalaria. (1) En la actualidad se considera importante los reportes que hacen los pacientes, por ello en el año 2013 CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) agregó 5 pautas para reportar los resultados de los ensayos clínicos controlados basadas en los informes de los pacientes, los cuales son de importancia para la toma de decisiones clínicas. (2)

El cirujano tiene la posibilidad de escoger entre diversas opciones, entre las cuales están la vía abierta anterior o posterior, y la laparoscópica que puede ser trans o extraperitoneal. Cuando el cirujano escoge por una prótesis la decisión está en la vía de acceso, el tipo de prótesis y el sitio para fijarla. En cuanto a la técnica quirúrgica y el tipo de anestesia están muy relacionadas. Otros factores que influyen en la decisión del procedimiento y la elección de la técnica son los parámetros socioeconómicos, los medios que dispone y, con una mayor fuerza, las preferencias del paciente, es decir, si desea o no realizarse el procedimiento o qué tipo de técnica escoge. (3)

En cualquier situación clínica, la elección de la reparación puede verse afectada por la preferencia y experiencia del cirujano o del paciente, pero también puede haber circunstancias claras en las que una técnica se distingue como el procedimiento de elección. (4)

## 2. Planteamiento del problema

La cirugía para reparar hernias inguinales es realizada en hospitales de diferentes niveles de complejidad, por la mayoría de los cirujanos, utilizando diferentes técnicas. Sin embargo, muy pocos hospitales son acreditados como centros especializados en hernias por la falta de seguimiento de las indicaciones de diferentes protocolos como los propuestos por la Sociedad Europea de Hernias. (5)

La diversidad en el manejo y cuidados de los pacientes con hernias inguinales depende de la experiencia y del tipo de cirujano. De hecho, el estudio realizado en países nórdicos refleja que sólo el 35-48% pueden ser considerados cirujanos experimentados para el tratamiento de las hernias. (5)

Kockerling, al analizar la calidad de los datos de las historias clínicas y demás registros hospitalarios, para poder evaluar la calidad del cuidado hospitalario en pacientes con hernia inguinal, concluye que son limitados y algunos inadecuados para analizar los hallazgos de las hernias inguinales, los factores de riesgo o los detalles de las cirugías. Por lo cual sugiere que se mejoren los esfuerzos para mejorar la precisión y calidad de los datos y así evaluar la calidad de los cuidados y los costos de la atención médica. (6)

Fonseca y cols., manifiestan que la demora mayor o igual a 3 años para la primera reparación, la cirugía urgente y el deslizamiento de la hernia primaria se asociaron significativamente a la hernia inguinal recurrente en el adulto mayor. En el adulto mayor, la demora en la cirugía implica que el paciente es cada vez más añoso y la hernia más compleja, aumentando el riesgo de padecer enfermedades crónicas que agravan el pronóstico dando lugar a la recurrencia herniaria. Los riesgos que implica llevar a cabo la cirugía en la hernia inguinal complicada son el aumento del tiempo quirúrgico, edema y tumefacción del complejo músculo-fascio-aponeurótico, así como por el riesgo de infección del sitio operatorio. (7)

No es fácil elegir la mejor técnica para el tratamiento de las hernias inguinales, por la gran cantidad de técnicas propuestas con resultados similares, pese a la contradicción de algunos estudios. Los criterios primordiales para valorar son la recidiva, la calidad de vida o la relación coste-beneficio, además de las capacidades locales de cada hospital y los deseos de los pacientes.

En los momentos actuales hay un mayor número de estudios a favor de las técnicas sin tensión, mediante la colocación de prótesis sintéticas, por su menor número de recidivas y un posoperatorio inmediato más tolerable por el paciente por la menor intensidad del dolor que la herniorrafia, lo cual constituye la realidad en la cual el cirujano deba decidir cuál es la mejor técnica y procedimiento para la reparación de las hernias inguinales.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es el manejo quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019?

### **3. Justificación**

La relevancia científica de este estudio radica en aportar nuevos conocimientos sobre el manejo de las hernias inguinales en un hospital cantonal de segundo nivel. Procedimientos que son realizados por médicos cirujanos con diferentes niveles de experiencia, en pacientes con una realidad sociocultural y económica particular.

La relevancia social del estudio está en mejorar la calidad de la atención a los pacientes con hernia inguinal por la aplicación de los mejores procedimientos, insumos y materiales que eviten un menor número de recidivas y complicaciones. Los protocolos deben responder a la realidad hospitalaria y cultural de los pacientes de allí que la evidencia que aporte este estudio será de especial interés para mejorar la calidad de los servicios.

La relevancia personal fundamentalmente es mejorar los conocimientos sobre un procedimiento quirúrgico realizado con una alta frecuencia. Esta información será de especial interés para las actividades de promoción y prevención desde la aplicación de la atención primaria de la salud especialmente en el primer nivel de atención.

## CAPÍTULO II

### 2. Marco teórico

La hernia inguinal es una de las enfermedades que acompaña a la humanidad desde el inicio de los tiempos. El término actual de hernia viene del griego (kele/hernios) que significa brote o rama. Aunque el curso natural de la enfermedad es relativamente lento eventualmente alcanza el tamaño que limita la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria. (8)

#### 2.1 Epidemiología

A nivel mundial más de 20 millones de personas son sometidos a cirugías para reparación de hernias. El principal objetivo de las guías clínicas es estandarizar el cuidado, minimizar las complicaciones y mejorar los resultados. Especialmente se busca disminuir las tasas de recurrencias y disminuir el dolor crónico, el problema más frecuente que sigue a la reparación de las hernias inguinales. (9)

La incidencia verdadera de las hernias se desconoce. Se calcula que el 5% de la población sufrirá una hernia de la pared abdominal, pero es posible que la prevalencia sea aún mayor. Cerca del 75% de todas las hernias se dan en la región inguinal. Dos tercios de ellas son hernias inguinales indirectas y, el resto, directas. Las hernias femorales constituyen solo el 3% de todas las hernias inguinales. (10)

Han y cols., en Korea al analizar un total de 314.238 casos de cirugías de hernias inguinales durante 9 años encontró que la proporción de hombres fue del 87%; según la edad de 1-5 años 17.3% y de 60-69 años 17.4% constituyendo los dos grupos dominantes para reparación de hernia inguinal. La recurrencia fue de 1.9 a 3.2% y el tiempo de hospitalización de 4.7 a 3.7 días. (11)

El estudio de Rotterdam con 5780 pacientes reporta una prevalencia del 7.2%. la incidencia acumulada a los 20 años de padecer una hernia inguinal es del 14%. Con el análisis multivariado se demostró que el riesgo para padecer una hernia incrementa con la edad y la ganancia de peso. (12)

La hernia inguinal es común en lactantes y niños y su reparación es una de las operaciones pediátricas más frecuentemente realizadas. Tanto la cirugía abierta 0.2% como la cirugía laparoscópica 0.3% tienen una baja tasa de recurrencia en los niños. (13)

## **2.2 Diagnóstico**

El abultamiento de la región inguinal representa el dato diagnóstico principal en la mayoría de las hernias de esta zona. La mayoría de los pacientes tendrán dolor o molestias vagas en la región, pero un tercio de los casos estarán asintomáticos. Las hernias inguinales no suelen causar mucho dolor salvo que se encarecen o estrangulen. Si no existe ninguna manifestación física, hay que sospechar otras causas del dolor. Algunos pacientes experimentan parestesias debidas a la compresión o irritación de los nervios inguinales por la hernia. En la región inguinal pueden aparecer masas diferentes a las hernias. La exploración física permite, en muchos de los casos, diferenciar entre una hernia inguinal y estas masas. (10)

Hay que explorar la región inguinal colocando al paciente en decúbito supino y bipedestación. El examinador procederá a una inspección visual y palpación de la región inguinal, observando asimetría, abultamiento o masas. Para facilitar la identificación de la hernia que tosa o efectúe una maniobra de Valsalva. El examinador debe introducir la yema de un dedo en el conducto inguinal y repetir la exploración. Por último, se colocará la yema de un dedo en el conducto inguinal, invaginando el escroto para detectar una pequeña hernia. Toda protrusión que se desplace de la cara lateral a la medial en el conducto inguinal sugiere una hernia indirecta. Si el abultamiento progresa de la parte profunda a la superficial, a través del suelo inguinal, se sospechará una hernia directa. Esta distinción no tiene

demasiada importancia, puesto que la recuperación es idéntica, al margen del tipo de hernia. Todo abultamiento inferior al ligamento es compatible con una hernia femoral. (10)

La ecografía también ayuda al diagnóstico. Posee una gran sensibilidad y especificidad en la detección de las hernias directas, indirectas y femorales ocultas. El resto de las técnicas de imagen tiene menos interés. La tomografía computarizada de abdomen y pelvis puede facilitar el diagnóstico de las hernias más oscuras e inusitadas, así como de masas inguinales atípicas. En ocasiones, la laparoscopia puede tener una utilidad diagnóstica y terapéutica en los casos especialmente difíciles. (10)

## **2.3 Clasificación**

### **2.3.1 Clasificación CIE 10**

La clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud de la OMS se utiliza ampliamente en todas las entidades de salud a partir del segundo nivel de atención para girar en torno a muchos ejes posibles y a elección de cada uno en particular para tener estadísticas conjuntas a nivel mundial.

Según esta clasificación se describe a las hernias inguinales como:

Códigos K40 – K41

K400 Hernia inguinal bilateral con obstrucción, sin gangrena

K401 Hernia inguinal bilateral con gangrena

K402 Hernia inguinal bilateral, sin obstrucción ni gangrena

K403 Hernia inguinal unilateral o no especificada, con obstrucción, sin gangrena

K404 Hernia inguinal unilateral o no especificada, con gangrena

K409 Hernia inguinal unilateral o no especificada, sin obstrucción ni gangrena

K410 Hernia femoral bilateral, con obstrucción, sin gangrena

K411 Hernia femoral bilateral, con gangrena

K412 Hernia femoral bilateral, sin obstrucción ni gangrena

K413 Hernia femoral unilateral o no especificada, con obstrucción, sin gangrena

K414 Hernia femoral unilateral o no especificada, con gangrena

K419 Hernia femoral unilateral o no especificada, sin obstrucción ni gangrena

La clasificación que fue editada en el año 2008 hasta el presente año se utiliza aun en nuestro medio. (14)

### 2.3.2 Clasificación de Nyhus

Existen muchos sistemas de clasificación de las hernias inguinales. Un esquema muy sencillo y utilizado para clasificar las hernias inguinales es el de Nyhus. Estas clasificaciones son incompletas y discutibles, aunque su finalidad sea proporcionar un mismo lenguaje y entender la comunicación médica, aparte de poder comparar las modalidades de tratamiento. La mayoría de los cirujanos siguen describiendo a las hernias según su tipo, localización y volumen del saco herniario. (10)

#### Clasificación de las hernias inguinales

Tipo I

Hernia inguinal indirecta: anillo inguinal interno normal (ej. Hernia pediátrica)

Tipo II

Hernia inguinal indirecta: anillo inguinal interno dilatado, pero pared inguinal posterior intacta; sin desplazamiento de los vasos epigástricos inferiores profundos

Tipo III

Defecto de la pared posterior

A. Hernia inguinal directa

B. Hernia inguinal indirecta: anillo inguinal interno dilatado, que comprime medialmente o destruye la fascia transversal del triángulo de Hesselbach (ej. Hernia escrotal masiva, por deslizamiento o en pantalón)

C. Hernia femoral

Tipo IV

Hernia recurrente

- A. Directa
- B. Indirecta
- C. Femoral
- D. Combinada

*Tomado de Sabinston. (10)*

## **2.4 Tratamiento**

La herniorrafia inguinal, es la cirugía que más se realiza en todo el mundo. Algunos criterios que en la actualidad se deben considerar por las últimas evidencias son que la reparación de rutina de todas las hernias inguinales en el momento del diagnóstico no es necesario en los casos de pacientes asintomáticos o mínimamente sintomáticos. (15)

Las técnicas de rafia, de las cuales la principal es la técnica de Shouldice, han sido reemplazados por los tratamientos quirúrgicos con prótesis. (16)

La reparación abierta de la hernia inguinal sigue siendo el método más universal, ubicuo, confiable y rentable para abordar la carga global de las hernias inguinales. Los avances en la comprensión y la técnica anatómicas han refinado algunas técnicas bien establecidas que pueden abordar la mayoría de la carga de la enfermedad con bajas tasas de morbilidad, recurrencia y dolor crónico. (17)

El refuerzo protésico se ha convertido en rutina debido a la clara disminución en las tasas de recurrencia en la práctica general conferida por la malla y la consideración menos apreciada de la simplificación de la reparación mediante la cual la variabilidad del operador, el tipo de hernia, la variación anatómica, el hábito del paciente, las deficiencias de tejido y la técnica quirúrgica son homogeneizado por técnicas estándar reproducibles. (17)

Si bien los enfoques laparoscópicos y robóticos mínimamente invasivos han aumentado en popularidad, disponibilidad y confiabilidad, las técnicas abiertas de reparación inguinal continúan brindando durabilidad, bajo riesgo, costo mínimo, facilidad de capacitación y difusión, y excelentes resultados y siguen siendo una base fundamental para la práctica y arte de la cirugía de hernia. Además, como el dolor crónico y las métricas de calidad de vida reemplazan a la recurrencia como el resultado clínico primario de la reparación de la hernia inguinal, la capacidad de ofrecer un "enfoque a medida" con varias opciones que van desde reparaciones abiertas basadas en tejidos y mallas hasta el refuerzo protésico mínimamente invasivo tiende a convertirse en una consideración importante para proporcionar a cada paciente diferentes opciones y la mejor posibilidad de un resultado favorable. Lo más importante para esto es una comprensión sólida de la anatomía y la estandarización de la técnica adecuada para cada operación para minimizar las complicaciones y maximizar los resultados del paciente. (17)

En un reporte de un artículo original publicado en el año 2019, titulado "estado del arte: reparación abierta de la hernia inguinal a base de malla" se respalda algunas técnicas estandarizadas que han demostrado ser útiles a lo largo del tiempo y en la práctica general porque proporcionan a los pacientes tasas bajas de recurrencia, tasas bajas de complicaciones, un corto tiempo de convalecencia, mayor seguridad y bajas tasas de enfermedad crónica y dolor. (17)

Estos incluyen la reparación de Shouldice como la mejor opción basada en tejido disponible para hernias pequeñas a moderadas en pacientes seleccionados, la reparación sin tensión de Lichtenstein modificada por Amid como la mejor reparación abierta basada en malla y la reparación de malla preperitoneal mínimamente invasiva en entornos donde los recursos y la experiencia están disponibles. Mientras que otras reparaciones están claramente disponibles y se practican con buenos resultados, estas técnicas se han refinado y se utilizan ampliamente con eficacia comprobada en la vida diaria. Consideraciones que incluyen tipo de hernia, tamaño, edad, riesgo anestésico, preferencia del paciente, costo, implicaciones de malla, y la experiencia disponible debe tener en cuenta la decisión sobre qué operación se adaptará mejor al paciente. (17)

Lo más importante para esta decisión es la habilidad y competencia del cirujano que debe optimizar la técnica elegida para minimizar las complicaciones y lograr resultados reproduciblemente excelentes. El Lichtenstein modificado con Amid como criterio estándar para reparaciones de malla abierta continúa brindando excelentes resultados con respecto a la recurrencia y el dolor crónico, un tratamiento rentable proporcionado en el entorno ambulatorio sin anestesia general, rehabilitación rápida y convalecencia corta, y ofrece la capacidad de Adaptar la reparación con la conversión a un tejido, preperitoneal o reparación femoral modificada. (17)

La evidencia científica apoya la fijación de mallas de manera atraumática con pegamento o mallas autoadhesivas en Lichtenstein para la reparación sin aumentar el riesgo de recurrencia, lo cual es clave para la prevención de dolor crónico. Paralelo a esto es fundamental la educación del paciente para prevenir el dolor y la recurrencia. (18)

La reparación de la hernia inguinal es una de las operaciones más comunes a nivel mundial. Debido a la complejidad tanto de la anatomía y la técnica para reparar a menudo es pasado por alto. Una comprensión de la anatomía inguinal, sin embargo, permite al cirujano desarrollar una serie de alternativas para resolver este problema, proveyendo al paciente y al cirujano opciones de tratamiento dependiendo de cada situación. (19)

Las hernias inguinales son comúnmente más diagnosticadas en los hombres, con una relación de 10 o más veces en comparación a las mujeres. En los hombres las hernias tienden a presentarse principalmente con una masa abultada en la ingle, a veces con dolor asociado. Las mujeres tienden a presentar dolor en la ingle que se irradia a la parte superior interna del muslo, la vagina, o alrededor de su espalda baja, y puede no mostrar una masa abultada en la ingle. (20)

Uno de los aspectos más críticos de cualquier reparación de hernia es su durabilidad, y es suficiente decir que cualquier reparación que no produzca bajas

tasas de recurrencia es poco probable que se adopte, independientemente de cualquiera de sus otras supuestas ventajas. Primero es importante reconocer que ciertos factores del paciente pueden predisponer al paciente a una hernia recurrente, y el conocimiento de esto es críticamente importante para manejar las expectativas del paciente. Estos incluyen sexo femenino, bajo volumen de cirujanos, trastornos de la formación de colágeno, la presencia de una hernia deslizante, obesidad y la reparación bajo anestesia local, por nombrar algunos. (4)

Con el advenimiento de la laparoscopia, los cirujanos obtuvieron otra herramienta por la cual la hernia inguinal podría ser tratada. Las supuestas ventajas incluyeron una disminución del dolor y la capacidad de cubrir todo el orificio miopectineal con malla, abordando así cualquier defecto femoral coexistente. Tanto las reparaciones preperitoneales transabdominales (TAPP) como las preperitoneales totalmente extraperitoneales (TEP) se realizan de forma rutinaria en la actualidad. (4)

Con el desarrollo de mallas sintéticas a partir de 1950, se ha logrado disminuir de manera significativa su recurrencia. Su uso rutinario por parte de Lichtenstein combinado con la simplicidad y reproducibilidad de su técnica histórica hace que esta reparación sea el estándar de oro para las reparaciones abiertas hoy en día. Siguió otras modalidades de reparaciones de malla abierta, que incluyeron la una vez popular "técnica de conexión y parche", la técnica de bicapa (Gilbert) y los enfoques de malla preperitoneal abierta. Sin embargo, la reparación de Lichtenstein utilizando una simple pieza plana de malla sigue siendo el estándar de oro y recientemente ha sido respaldada como tal por consenso de expertos. Las prótesis de hernia preformadas, como la técnica de tapón y parche, y la reparación de Gilbert ya no se recomiendan debido a su mayor volumen y la necesidad de violación de los planos anterior y preperitoneal para su correcta colocación. (4)

Ante la pregunta de ¿Cuál es el mejor enfoque? la respuesta no es simple. La existencia y el uso generalizado de tantos enfoques viables sugieren que no existe una "mejor reparación". Aun así, se han identificado 5 medidas clave que se pueden aplicar a la evaluación crítica de las ventajas y desventajas de cada enfoque

(Lichtenstein abierto reparación, laparoscópica [TAPP y TEP] y rTAPP), que incluyen: (1) consideración de las tasas de recurrencia, (2) consideraciones relacionadas con el dolor, tanto agudas como crónicas, (3) consideraciones de costos, (4) consideraciones relacionadas con la curva de aprendizaje, y (5) consideración de circunstancias especiales (¿existen circunstancias clínicas específicas que claramente favorecen un enfoque sobre otro?). (4)

La reparación de Lichtenstein está asociada con los costos iniciales más bajos, pero los enfoques laparoscópicos pueden ser equivalentes al comparar los costos totales y los costos a largo plazo. (4)

La reparación de tejidos implica la sutura del defecto de una manera tal que se reduzca la recurrencia y el dolor crónico. (20) Para reparaciones electivas de hernia, la planificación se dirige a reducir las complicaciones perioperatorias y mejorar los resultados. Cualquier factor de riesgo modificable para un mal resultado debe abordarse, lo que incluye tratar el estreñimiento y la tos crónicas. Si hay signos de prostatismo, como nicturia, o esfuerzo orinar o vaciar completamente la vejiga, debe tratarse de manera óptima, ya sea médicamente o quirúrgicamente. En muchas situaciones, estos factores de riesgo son los principales contribuyentes a empeoramiento de los síntomas o agrandamiento de la hernia inguinal. (20)

Los enfoques para el tratamiento de la hernia inguinal abierta son variados. El factor común entre ellos es el conocimiento imperativo de la anatomía por el cirujano. Este conocimiento es clave para mejorar los resultados. Un enfoque personalizado es mejor para determinar qué técnica abierta, si la hay, es la más adecuada para el paciente. Aunque el enfoque de malla anterior es el más comúnmente aplicado, existe apoyo para usar el enfoque posterior o una reparación de tejidos para subconjuntos de pacientes, como las mujeres. (20)

Existe una tasa significativamente mayor de complicaciones con las reparaciones laparoscópicas en los casos iniciales en comparación con los casos posteriores. Se

observa una tendencia similar en las tasas de recurrencia, con los casos iniciales con una tasa de recurrencia del 8% -30% y los casos posteriores con una tasa del 0.1% -5.0%. (4) Otro factor que influye en la recurrencia es el tamaño de la hernia mayor de 2 cm. (21) Tastaldi y cols, reportan que la recurrencia de hernias inguinales es del 32%. (22)

En los adultos mayores el 32.2% tienen cambios con relación a su sintomatología inicial y el 7.5% sufren de encarceración sin tener necesidad de cirugía de urgencia. (23)

Tanto el abordaje preperitoneal transabdominal y el abordaje extraperitoneal total para las hernias inguinales proveen un medio efectivo para reparar las hernias inguinales. En todos los métodos de fijación, se asegura una adecuada fijación con grampas colocadas sobre el ligamento de Cooper. El conocimiento de los nervios y vasos ayuda a guiar la disección, así como a prevenir cualquier lesión accidental durante la fijación de la malla. (24)

Se han descrito numerosas técnicas, muy diferentes entre sí, para tratar las hernias inguinales. La tasa de recidiva ya no es suficiente por sí sola para definir la calidad de un proceso. También se debe tener en cuenta el riesgo de dolor secular crónico, la compatibilidad con el tratamiento ambulatorio y la reanudación precoz de las actividades. Aunque no cabe duda de que la intervención de Shouldice sea la mejor de las herniorrafias, el tratamiento actual de la hernia en la persona adulta incluye un refuerzo protésico. Las recomendaciones internacionales pueden ser de gran ayuda para elegir un procedimiento. La prótesis superficial implantada según la técnica de Lichtenstein sigue siendo el método más simple, pero las prótesis posteriores, extraperitoneales, parecen permitir una reanudación más precoz de las actividades, generando menos dolor tardío. Sin embargo, las vías posteriores son más difíciles de controlar desde el punto de vista técnico, en particular en lo que se refiere a la más elaborada entre ellas, el abordaje laparoscópico. (25)

El tratamiento de las hernias inguinales estranguladas es una urgencia quirúrgica. El riesgo de estrangulación es 10 veces mayor para las hernias crurales que para las hernias inguinales. El tratamiento consta de algunas etapas: un primer tiempo visceral dirigido a liberar el intestino herniado, un segundo para apreciar la viabilidad y en ocasiones realizar la resección, un tercer tiempo para la reconstrucción parietal. (26)

No existen diferencias entre la reparación mínimamente invasiva y la abierta en el manejo de las hernias inguinales. (27) En el centro de excelencia el cirujano de hernia debe ser capaz de dominar todos los enfoques quirúrgicos principales para la reparación electiva de hernia inguinal. (28) La identificación de los tres nervios durante la cirugía de hernia inguinal se ha descrito en más de la mitad de los casos y la reparación previa, en cambio, interfiere con la identificación del nervio inguinal. (29)

¿Cuál es el rol del examen físico y la ecografía en la recurrencia de las hernias inguinales? van Hessen concluye que el ultrasonido no necesariamente debería ser incluido en el diagnóstico estándar de hernia inguinal recurrente. Con el examen físico solo la recurrencia de las hernias puede ser diagnosticadas con un valor predictivo positivo del 97%. Solo en casos de duda clínica, el ultrasonido tiene un valor adicional. (30)

Desde su descripción en 1984, la reparación de la hernia inguinal de Lichtenstein se ha convertido en la técnica estándar de oro, siendo una reparación puramente protésica, sin tensión, que logró tasas de recurrencia consistentemente bajas en el análisis de resultados a largo plazo. (31)

El tratamiento de las hernias inguinales con la técnica de Kugel es también un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo de tratamiento de las hernias inguinales y crurales. Este procedimiento consiste en la colocación de una prótesis en posición preperitoneal mediante una corta incisión inguinal de 3-5 cm, con esto se logra aprovechar las ventajas de las técnicas sin tensión, facilidad en la realización y un menor costo. (32)

Son consideradas una urgencia quirúrgica las hernias inguinales. Según la literatura médica el riesgo es 10 veces mayor para las hernias crurales en comparación a las inguinales. El tratamiento de este tipo de hernias estranguladas consiste en primer lugar en liberar el intestino herniado, en un segundo momento se debe valorar su viabilidad y en algunos casos realizar la resección si es necesario y en tercer lugar proceder a la reconstrucción parietal. (26)

## **2.5 Complicaciones**

El dolor crónico posoperatorio ocurre en el 21.7% de los pacientes que han sido sometidos a reparación de hernia inguinal. Varias técnicas de fijación de la malla utilizando pegamento o con grapas se han desarrollado para disminuir el dolor posoperatorio. Sin embargo, van Steensel y cols., no encontraron diferencias en las tasas de recurrencia o en las tasas de otras complicaciones al año. (33)

Los datos del estudio de Acevedo y cols, con una muestra de 70 pacientes determinó que el tiempo promedio del a cirugía fue de 54 minutos. Se efectuaron separación tisular en 12 y protésica en 48 casos. El conducto deferente se seccionó en forma accidental en un caso. Las complicaciones posoperatorias fueron un caso de hematoma y dos de infecciones superficiales. (34)

Entre los factores de riesgo también identificados para la reaparición de una hernia están la edad mayor de 60 años, el sobrepeso, la uropatía obstructiva, el estreñimiento, la tos crónica, las colagenopatías. (7) Algunos de los factores predictivos para infección de las heridas quirúrgicas en las hernias inguinales según el estudio de Sereysky y cols., son la diabetes, un índice de masa corporal mayor de 35 y ser fumador. (35)

El análisis de 979 cirugías por hernia inguinal realizado por Donovan y cols., concluye que el índice de masa corporal, la reparación laparoscópica recurrente de hernia inguinal, ser fumador, diabetes, cierre primario de hernias  $\geq 1.5\text{cm}$  y las

infecciones posoperatorias son factores de riesgo para recurrencia después de una reparación abierta de la hernia umbilical. (36)

El dolor crónico sigue siendo la complicación posoperatoria más grave en la cirugía de hernia abierta y laparoscópica independientemente del desarrollo de nuevas técnicas de operación y avances en las tecnologías de malla. (18) El dolor preoperatorio en pacientes con una hernia inguinal es un predictor a largo plazo de la calidad de vida del paciente. (37)

## **CAPÍTULO III**

### **3.1 Objetivos**

#### **3.1.1 Objetivo general**

Analizar el manejo quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019

#### **3.1.2 Objetivos específicos**

1. Determinar las características sociodemográficas de la población: edad, sexo, ocupación, nivel de instrucción
2. Describir las variables clínicas según: estado nutricional, tipo de hernia, localización, tamaño, comorbilidades,
3. Identificar el tratamiento quirúrgico para la reparación de las hernias inguinales según: tipo de procedimiento, utilización de malla, estancia hospitalaria.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. Metodología**

#### **4.1 Tipo de diseño**

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo y un diseño observacional de tipo retrospectivo.

#### **4.2 Matriz de variables (Ver anexo N.2)**

#### **4.3 Criterios de inclusión y exclusión**

##### **4.3.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes diagnosticados de hernia inguinal del hospital José Félix Valdivieso entre el período enero 2015 a agosto 2019
- Pacientes de 18 años o más edad.
- Pacientes sometidos a tratamientos quirúrgicos para reparación de hernia inguinal

##### **4.3.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes cuyas historias clínicas contengan información incompleta de acuerdo con el interés del estudio.

#### **4.4 Población y muestra**

##### **4.4.1 Universo**

El universo está constituido por los 800 pacientes sometidos a un tratamiento quirúrgico para reparación de una hernia inguinal.

##### **4.4.2 Muestra**

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó una fórmula para calcular una proporción para universo finito y variable cualitativa.

Se consideró un universo finito de 800 pacientes sometidos a tratamiento para hernias inguinales durante los años enero 2015 a diciembre del 2019. Una prevalencia del 32.2% de pacientes que tienen cambios con relación a su sintomatología inicial según el estudio de Ferreyra y cols., del año 2017 realizado en Argentina (23), una probabilidad de no ocurrencia del 67.8%, un nivel de confianza del 95%, y un error de inferencia del 6%. Con estos valores el tamaño de la muestra a estudiar es de 181 pacientes.

n=muestra

N: población

p=prevalencia

q=probabilidad de no ocurrencia

z<sup>2</sup>= nivel de confianza

e<sup>2</sup>= error de inferencia

$$n = \frac{N p q z^2}{(N - 1)e^2 + p q z^2}$$

**Unidad de observación:** Hospital José Félix Valdivieso

**Unidad de análisis:** pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para reparación de hernias inguinales.

#### 4.4.3 Asignación

Para la selección de los pacientes se utilizó muestreo aleatorio simple con los registros de estadística, se tomó la base de datos de estadística de acuerdo con el tiempo establecido de todos los pacientes sometidos a un tratamiento quirúrgico para hernia inguinal y se seleccionaran los pacientes hasta completar la muestra.

#### 4.5 Métodos técnicas e instrumentos para recolectar datos

Para iniciar con el estudio se solicitó la aprobación del Comité de Ética y el de Investigación de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

También, se solicitó el permiso correspondiente al director del Hospital José Félix Valdivieso de Santa Isabel para acceder a las historias clínicas de los pacientes que han sido sometido a un tratamiento quirúrgico por una hernia inguinal.

Se desarrolló un formulario para la recolección de datos según las variables del estudio. Se procedió a seleccionar las historias clínicas de los pacientes y mediante muestreo aleatorio simple se tomaron los datos hasta completar el tamaño de la muestra.

#### **4.6 Plan de análisis**

Los datos se transcribieron a una base de datos digital y se analizó con el programa SPSS v15 evaluación. Las bases de datos fueron analizadas para verificar la calidad de los datos y se procedió a recodificar las variables numéricas para el análisis descriptivo. Los resultados se presentan en tablas de frecuencias y porcentajes, y en algunos casos, los datos se presentan con gráficos de barras simples y barras dobles.

#### **4.7 Aspectos éticos**

Para realizar esta investigación se solicitó la aprobación del protocolo de investigación por el Comité de Investigación y el Comité de Ética de la Unidad de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca.

De igual manera se solicitó la autorización y los permisos necesarios para acceder a las historias clínicas al director del Hospital José Félix Valdivieso de Santa Isabel. La información se recolectó utilizando un formulario de recolección de datos con las variables de interés para el estudio.

La técnica fue la revisión de las historias clínicas de los pacientes que fueron sometidos a un procedimiento quirúrgico para corrección de una hernia inguinal

## CAPÍTULO V

### Resultados

**Tabla N.1 Descripción según las variables sociodemográficas de 181 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para corrección de hernias inguinales en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>*Edad</b>		
<i>18-24 años</i>	35	19.3
<i>25-44 años</i>	39	21.5
<i>45-64 años</i>	61	33.7
<i>65 o más años</i>	46	25.4
<b>Sexo</b>		
<i>Hombre</i>	138	76.2
<i>Mujer</i>	43	23.8
<b>Nivel de instrucción</b>		
<i>Sin estudios</i>	10	5.5
<i>Primaria</i>	125	69.1
<i>Secundaria</i>	38	21.0
<i>Superior</i>	8	4.4
<b>Ocupación</b>		
<i>Profesional</i>	7	3.9
<i>Agricultor</i>	85	47.0
<i>Estudiante</i>	20	11.0
<i>Comerciante</i>	6	3.3
<i>Artesano</i>	10	5.5
<i>QQDD</i>	31	17.1
<i>Otros</i>	22	12.2

\*Promedio de edad: 48.9 ± 20.6

Fuente: formulario de datos

Elaboración: Karla Pazmiño

En total se estudiaron 181 pacientes, de los cuales el 33.5% tuvieron edades entre los 45-64 años, el 76.2% de los pacientes fueron hombres, según el nivel de instrucción el 69.7% tuvo primaria, y la ocupación más frecuente entre los pacientes estudiados fue la de agricultor que representó el 47.0%.

**Tabla N.2 Descripción según la clasificación de las hernias inguinales, clasificación CIE 10 y de Nyhus, tipo de hernias y tamaño de 181 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para corrección de hernias inguinales en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019.**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Clasificación de las hernias inguinales</b>		
<i>Hernia inguinal bilateral con obstrucción, sin gangrena</i>	1	0.6
<i>Hernia inguinal bilateral, sin obstrucción ni gangrena</i>	7	3.9
<i>Hernia inguinal unilateral o no especificada, con obstrucción, sin gangrena</i>	19	10.5
<i>Hernia inguinal unilateral o no especificada sin obstrucción ni gangrena</i>	150	82.9
<i>Hernia femoral bilateral sin obstrucción ni gangrena</i>	1	0.6
<i>Hernia femoral unilateral o no especificada sin obstrucción ni gangrena</i>	3	1.7
<b>Clasificación de Nyhus para las hernias inguinales</b>		
<i>Nyhus tipo I</i>	20	11.0
<i>Nyhus tipo II</i>	54	29.8
<i>Nyhus tipo III</i>		
<i>A</i>	28	15.5
<i>B</i>	33	18.2
<i>C</i>	4	2.2
<i>Nyhus IV</i>	38	21.0
<b>Tipo de hernias según ocurrencia</b>		
<i>Primaria</i>	146	80.7
<i>Recurrente</i>	35	19.3
<b>Tamaño</b>		
<i>Mayor o igual a 2 cm</i>	154	85.1
<i>Menor a 2 cm</i>	27	14.9

Fuente: formulario de datos

Elaboración: Karla Pazmiño

De acuerdo con la clasificación de las hernias, el tipo más frecuentemente observado entre la muestra de pacientes estudiados del Hospital José Félix Valdivieso de Santa Isabel fueron las hernias inguinales unilaterales o no especificadas, sin obstrucción ni gangrena con un 82.9%.

Según la clasificación de Nyhus el tipo más frecuentemente observado fueron las Nyhus tipo II con un 29.8%.

Según la forma de presentación se determinó que un 80.7% fueron primarias y según el tamaño el 85.1% tuvieron un tamaño mayor o igual a 2 cm.

**Tabla N.3 Descripción según la localización, material protésico empleado y la técnica quirúrgica de 181 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para corrección de hernias inguinales en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Localización</b>		
<i>Izquierda</i>	70	38.7
<i>Derecha</i>	105	58.0
<i>Bilateral</i>	6	3.3
<b>Material protésico empleado</b>		
Polipropileno		
<i>Si</i>	129	71.3
<i>No</i>	52	28.7
<b>Técnica quirúrgica</b>		
<i>Hemiorrafia</i>	55	30.4
<i>Hernioplastia</i>	126	69.6

Fuente: formulario de datos

Elaboración: Karla Pazmiño

Al analizar las hernias inguinales según la localización se identificó que el 58.0% principalmente son de localización derecha.

El material protésico más empleado fue el polipropileno en el 71.3% de pacientes; y la técnica quirúrgica más empleada fue la hernioplastia en el 69.6% de los pacientes.

**Tabla N.4 Descripción según las comorbilidades de 181 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para corrección de hernias inguinales en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Comorbilidades</b>		
<i>Diabetes</i>	12	6.6
<i>Sobrepeso/obesidad</i>	14	7.7
<i>Otros</i>	35	19.3
<i>Ninguna</i>	120	66.3

Fuente: formulario de datos

Elaboración: Karla Pazmiño

Principalmente los pacientes que fueron sometidos a un tratamiento quirúrgico para las hernias inguinales tuvieron como comorbilidades más frecuentes el sobrepeso/obesidad 7.7% y diabetes 6.6%.

**Tabla N.5 Descripción según la condición de fumador, complicaciones tempranas, complicaciones tardías y estancia hospitalaria de 181 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para corrección de hernias inguinales en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Fumador</b>		
<i>Si</i>	24	13.3
<i>No</i>	157	86.7
<b>Complicaciones tempranas</b>		
<i>Seromas</i>	5	2.8
<i>Edema</i>	17	9.4
<i>Orquitis</i>	27	14.9
<i>Otros</i>	4	2.2
<i>Ninguna</i>	128	70.7
<b>Complicaciones tardías</b>		
<i>Recurrencia de la hernia</i>	30	16.6
<i>Otros</i>	14	7.7
<i>Ninguna</i>	137	75.7
<b>Estancia hospitalaria</b>		
<i>1 día</i>	30	16.6
<i>2 días</i>	94	51.9
<i>3 días</i>	48	26.5
<i>4 días</i>	8	4.4
<i>6 días</i>	1	0.6

Fuente: formulario de datos

Elaboración: Karla Pazmiño

Se determinó que un 13.3% de pacientes fueron fumadores.

Entre las complicaciones tempranas más frecuentes se determinó a la orquitis 14.9% y el edema con el 9.4%. Las complicaciones tardías que con mayor frecuencia presentaron los pacientes están la recurrencia de la hernia inguinal en un 16.6%.

La estancia hospitalaria en la mayoría de los pacientes fue de dos días.

**Tabla N.6 Descripción según la relación entre el tipo de hernia con el sexo, edad y estado nutricional de 181 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para corrección de hernias inguinales en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019.**

Variable	Tipo de hernia		Total	Chi <sup>2</sup> Valor p
	Primaria	Recurrente		
<b>Sexo</b>				
<i>Hombre</i>	110 (60.8)	28 (15.5)	138 (76.2)	0.338
<i>Mujer</i>	36 (19.9)	7 (3.9)	43 (23.8)	0.561
<b>Edad</b>				
<i>18-24 años</i>	30 (16.6)	5 (2.8)	35 (19.3)	2.884
<i>25-44 años</i>	34 (18.8)	5 (2.8)	39 (21.5)	0.410
<i>45-64 años</i>	46 (25.4)	15 (8.3)	61 (33.7)	
<i>65 o más años</i>	36 (19.9)	10 (5.5)	46 (25.4)	
<b>Estado nutricional</b>				
<i>Bajo peso</i>	4 (2.2)	0 (0.0)	4 (2.2)	3.338
<i>Peso normal</i>	78 (43.1)	17 (9.4)	95 (52.5)	0.336
<i>Sobrepeso</i>	43 (23.8)	15 (8.3)	58 (32.0)	
<i>Obesidad</i>	21 (11.6)	3 (1.7)	24 (13.3)	

Fuente: formulario de datos

Elaboración: Karla Pazmiño

Las hernias inguinales primarias fueron más frecuentes entre los hombres con un 60.8%. La edad en la que más se observaron fue entre los 45-64 años con un 25.4% y según el estado nutricional fueron más frecuentes en los pacientes con peso normal 43.1%.

**Tabla N.7 Descripción según la relación entre el tamaño de la hernia con el sexo, edad y estado nutricional de 181 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para corrección de hernias inguinales en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019.**

Variable	Tamaño de la hernia		Total	Chi <sup>2</sup> Valor p
	≥2 cm	<2cm		
<b>Sexo</b>				
<i>Hombre</i>	122 (67.4)	16 (8.8)	138 (76.2)	5.054
<i>Mujer</i>	32 (17.7)	11 (6.1)	43 (23.8)	0.025
<b>Edad</b>				
<i>18-24 años</i>	25 (13.8)	10 (5.5)	35 (19.3)	11.727
<i>25-44 años</i>	37 (20.4)	2 (1.1)	39 (21.5)	0.008
<i>45-64 años</i>	49 (27.1)	12 (6.6)	61 (33.7)	
<i>65 o más años</i>	43 (23.8)	3 (1.7)	46 (25.4)	
<b>Estado nutricional</b>				
<i>Bajo peso</i>	3 (1.7)	1 (0.6)	4 (2.2)	1.213
<i>Peso normal</i>	80 (44.2)	15 (8.3)	95 (52.5)	0.750
<i>Sobrepeso</i>	49 (27.1)	9 (5.0)	58 (32.0)	
<i>Obesidad</i>	22 (12.2)	2 (1.1)	24 (13.3)	

Fuente: formulario de datos

Elaboración: Karla Pazmiño

Según el tamaño de las hernias inguinales las que tuvieron un tamaño ≥2 cm son más frecuentes entre los hombres 67.4%, por la edad igualmente fueron más frecuentes entre los

45-64 años 27.1% y según el estado nutricional el 44.2% de estas hernias se presentaron en los pacientes con peso normal.

**Tabla N.8 Descripción según la relación entre la localización de la hernia con el sexo, edad y estado nutricional de 181 pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico para corrección de hernias inguinales en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019**

Variable	Localización			Total	Chi <sup>2</sup> Valor p
	Izquierda	Derecha	Bilateral		
<b>Sexo</b>					
<i>Hombre</i>	48 (26.5)	85 (47.0)	5 (2.8)	138 (76.2)	3.727
<i>Mujer</i>	22 (12.2)	20 (11.0)	1 (0.6)	43 (23.8)	0.155
<b>Edad</b>					
<i>18-24 años</i>	15 (8.3)	19 (10.5)	1 (0.6)	35 (19.3)	7.634
<i>25-44 años</i>	10 (5.5)	28 (15.5)	1 (0.6)	39 (21.5)	0.266
<i>45-64 años</i>	24 (13.3)	33 (18.2)	4 (2.2)	61 (33.7)	
<i>65 o más años</i>	21 (11.6)	25 (13.8)	0 (0.0)	46 (25.4)	
<b>Estado nutricional</b>					
<i>Bajo peso</i>	1 (0.6)	3 (1.7)	0 (0.0)	4 (2.2)	4.557
<i>Peso normal</i>	33 (18.2)	59 (32.6)	3 (1.7)	95 (52.5)	0.602
<i>Sobrepeso</i>	27 (14.9)	28 (15.5)	3 (1.7)	58 (32.0)	
<i>Obesidad</i>	9 (5.0)	15 (8.3)	0 (0.0)	24 (13.3)	

Fuente: formulario de datos

Elaboración: Karla Pazmiño

Finalmente, según la localización de las hernias inguinales en los hombres la presentación más frecuente fueron las derechas con un 47.0% y en las mujeres la localización más frecuente es la izquierda 12.2%.

Según la edad las hernias de localización izquierda 13.3%, derecha 18.2% y bilateral 2.2% fueron más frecuentes entre los 45-64 años.

Las hernias de localización izquierda 18.2% y derecha 32.6% se presentaron con mayor frecuencia entre los pacientes con peso normal. En los pacientes obesos se observó igual frecuencia entre los pacientes con peso normal 1.7% y sobrepeso 1.7

## CAPÍTULO VI

### Discusión

Las hernias inguinales son más frecuentes en pacientes adultos mayores. Nosotros determinamos que un 25.4% se produjeron en pacientes adultos mayores, sin embargo, un 33.7% también se presentaron en pacientes de 45 -64 años. El promedio de edad de los pacientes fue de  $48.9 \pm 20.6$ . En Cuba Landell Cruz y cols., al analizar una muestra de 390 herniorrafias inguinales en un hospital de Gambia reportan que el promedio de edad fue de 72.6 años. (38) Carrera y cols., en la ciudad de México reportan que la edad de mayor prevalencia es de 61 a 80 años (40%). (39) Esta es una característica especial observada en los pacientes atendidos en el Hospital Félix Valdivieso de Santa Isabel, donde la mayor frecuencia de las hernias inguinales es en personas menores 65 años.

Al igual que los reportes de la literatura médica la mayoría de los casos se presentaron en personas del sexo masculino, lo cual en este estudio representó el 76.2%. De hecho, la literatura médica refiere una mayor frecuencia de presentación en el sexo masculino en una proporción de 14.4 por cada mujer. (38) Las prevalencias por sexo varían según los estudios, así en México Carrera reporta un 92.4% de hernias en hombres (39) ; Butriago y cols., reportan un 86.3% de hernias inguinales en hombres. (40)

La localización más frecuente de las hernias inguinales es el lado derecho, lo cual en este estudio representó el 58.0%. De manera similar la literatura médica reporta porcentajes altos para esta localización donde la hernia inguinal derecha fue la más frecuente con un 64.3%, seguido de las izquierdas 31.6% y las bilaterales 4.1%. (38) El porcentaje de hernias bilaterales observado en nuestro estudio es menor con un 3.3%. También se reporta en otros estudios como el de Carrera en México donde las hernias derechas representan el 65.7% (39); y en Cuba Landell y cols., reportan que las hernias inguinales derechas alcanzan el 69.2%. (38)

El análisis del tipo de hernia según los datos del estudio de Landell y cols., reporta que es más frecuente la hernia indirecta con un 69.2%, seguido de la directa 22.8% y las recurrentes 8.0%. (38)

Según la clasificación de Nyhus las hernias inguinales más frecuentes en nuestro estudio fueron las Nyhus Tipo II (Hernia inguinal indirecta: anillo inguinal interno dilatado, pero pared inguinal posterior intacta; sin desplazamiento de los vasos epigástricos inferiores) 29.8% y las Nyhus Tipo IV (hernia recurrente) 21.0%. Resultados que difieren de los reportados por Carrera y cols., en México donde el tipo más frecuente fueron las Nyhus Tipo IIIb, de presentación del lado derecho en el 65.7%. (39)

La técnica quirúrgica más empleada en nuestro estudio fue la hernioplastia de Lichtenstein con un 69.6%, cifras muy similares a las reportadas por Carrera y cols., en México donde este tipo de técnica representó en el 64.7%. (39) De manera similar, Granda y cols., en Perú concluyen que la técnica de Lichtenstein fue empleada en el 89% de los procedimientos quirúrgicos y la de Nyhus se empleó en el 11% de los 202 casos analizados. (41)

El material protésico es muy utilizado en la reparación de las hernias inguinales sin tensión. Entre los requisitos para su uso se debe considerar que sea bien tolerado, con muy poca probabilidad de rechazo, y debe ser de naturaleza mono-filamentosa para evitar la infección y la formación de sacos. Además, la malla debe demostrar cierto grado de fijación a los tejidos con una respuesta fibroblástica temprana, lo que contribuye posteriormente a la formación de una pared fibrosa fuerte. (42)

El uso de material protésico en nuestro estudio representó el 71.3% del total de las cirugías. Lo cual se corresponde con los resultados del estudio de Buitrago y cols., publicados en Colombia donde se utilizó malla en el 68% de los procedimientos quirúrgicos. (40)

El tratamiento quirúrgico de las hernias de la región inguinal en adultos debe tomar en cuenta la posibilidad de recidivas, el dolor crónico, la compatibilidad con el tratamiento ambulatorio y la reanudación precoz de las actividades. Aunque la intervención de Shouldice es la mejor de las herniorrafias, el tratamiento moderno de la hernia en la persona adulta incluye un refuerzo protésico. (25) El tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales se puede realizar por un impresionante número de procedimientos muy diferentes ya sea por una simple rafia como utilizar una prótesis que ha superado a la técnica de Shouldice. (16) En la última década las intervenciones sin tensión han permitido reducir el dolor posoperatorio, aunque el dolor crónico puede aún ser alto. La técnica de Lichtenstein ha arrebatado la consideración de “patrón de oro” a la de Shouldice, y después del “tapón” se han descrito otras dos técnicas la de PHS y la de Polysoft. (43)

Las principales complicaciones de las hernias inguinales son las relacionadas con el sitio de la herida, entre las cuales están los hematomas, los seromas, especialmente los de gran tamaño que deben ser aspirados; las que afectan a la zona escrotal como la orquitis isquémica y la atrofia testicular debido a la congestión venosa, también se reporta pérdida de la sensibilidad en la piel después de la operación (42) En los pacientes que formaron parte de este estudio se determinó un 29.3% de complicaciones tempranas siendo las más frecuentes la orquitis 14.9% y el edema 9.4%; y las complicaciones tardías (recurrencia de la hernia) representaron el 16.6%. Aunque con menores porcentajes Granda y cols., reportan un 12% de complicaciones tempranas y un 3% de recurrencias. (41) Viscido y col., en Argentina reportan que el 7.1% de pacientes que fueron sometidos a cirugía para reparación de hernia inguinal presentaron complicaciones siendo las más frecuentes los hematomas 1.6%, seromas 4.4% y la infección de la herida 1.1%. (44)

En un estudio retrospectivo desde el 2009 hasta el 2013 con 116.357 pacientes realizado en Maryland Estados Unidos por Mehta y cols., se determinó que el 85% de los casos que llegaron a emergencia presentaron obstrucción o gangrena. Según el sexo el 18.9% se presentaron en las mujeres, fue más frecuente entre adultos mayores de 65 años con un 56.7%, 45-64 años 30.9%, 18-44 años 12.4%. (45)

Ángeles Martínez y cols., en España en el 2008 reporta que de un total de 2.367 pacientes con hernias inguinales el 29.8% presentó complicaciones y un 4.7% fallecieron tras la intervención. (46) Las principales complicaciones según un estudio cubano realizado por Landell y cols., son la retención aguda de orina 2.3%, orquiepididimitis 1.5%, hematoma, seroma 1.2%, infección de la herida 0.7%, recurrencia herniaria 0.3%, con un total del 6% de complicaciones. (38) En nuestro estudio se reportaron casos de fallecimiento en los pacientes intervenidos, sin embargo, la recurrencia de la hernia es mucho mayor a la reportada por Landell.

El tiempo de estancia hospitalaria, en nuestro estudio, fue de 2 días para el 51.9% de los pacientes y de 3 días para el 26.5%. Estos resultados también se observaron en el estudio de Granda en Perú en el 2016 donde el tiempo de hospitalización fue de  $3.9 \pm 1.2$  días con la técnica de Nyhus y de  $3.0 \pm 0.8$  días con la técnica de Lichtenstein. (41) La estancia hospitalaria en los pacientes que acuden con hernias inguinales complicadas fue de  $7 \pm 8$  días para los hombres y de  $8 \pm 8$  días para las mujeres según el estudio de Ángeles Martínez y cols. (46) El mayor tiempo de la estancia hospitalaria en los casos de pacientes con hernias complicadas puede deberse a la necesidad de un mayor seguimiento de los pacientes en busca de complicaciones asociadas al tratamiento, como es la resección intestinal que puede ser del 13.5% de los casos, la presencia de dolor, evaluación de la función intestinal, signos de infección. De hecho, se reporta que en los pacientes complicados las tasas de morbilidad son del 37.8% y las de mortalidad del 3.9%. (47)

El porcentaje de recurrencia de las hernias inguinales, en nuestro estudio, fue del 16.6%, una cifra alta si la comparamos con otros estudios como el de Meha y cols., que reporta una prevalencia de recurrencia del 11.3%. (45) Sin embargo, estas cifras difieren según el país donde se realizó el estudio, así, Barrier y cols., en Francia al analizar 1474 pacientes sometidos a reparación de hernia inguinal reportan que la incidencia de recidivas es del 6.4%. De acuerdo con el tiempo, el 42% de recidivas sucedieron en los primeros dos años, 34% a los cinco años y del 19% a los 20 años. (48) Cifras aún menores fueron identificadas en el estudio de Viscido y cols, en Argentina donde al estudiar 180 pacientes cuyo promedio de edad fue de 48 años el porcentaje de recidivas fue del 1.6%. (44) En Chile, Acevedo y cols, en una muestra

de 70 pacientes reportan una prevalencia de recurrencia del 3.5%. (34) La mayor tasa de recurrencia de las hernias en este estudio pueden deberse a las condiciones culturales de los pacientes que acuden generalmente cuando tienen alguna complicación; Fonseca y cols., en el año 2019 concluyen que la demora mayor a 3 años para la primera reparación, la cirugía urgente y el deslizamiento de la hernia primaria se asocian significativamente a la hernia inguinal recurrente en el adulto mayor. (49)

Las altas tasas de recurrencia de las hernias inguinales y las complicaciones tempranas observadas en nuestro estudio también se pueden explicar por la gran variedad de técnicas quirúrgicas disponibles. De hecho, los resultados publicados pueden ser contradictorios unos de otros, por lo cual se debe tener presente la posibilidad de recidiva, la calidad de vida y la relación costo-beneficio. En la actualidad, cada vez hay un mayor número de evidencia a favor de las técnicas sin tensión, mediante la colocación de prótesis sintéticas, debido a que tienen menos recidivas y un posoperatorio inmediato menos doloroso que la herniorrafia. (3)

También, en este estudio se determinó que el sexo  $p= 0.025$  y la edad  $p= 0.008$  están asociados con el tamaño de la hernia mayor a dos centímetros. Aunque no se observó una relación con el estado nutricional y el tamaño de la hernia y la localización, sin embargo, Fonseca y cols., reportan que la obesidad si es un factor de riesgo para la recurrencia de las hernias inguinales OR 3.26, IC95%: 1.30 – 8.20. (7)

## CAPÍTULO VII

### 7.1 Conclusiones

- 7.1.1 La muestra estuvo conformada principalmente por adultos con edades entre los 45-64 años y adultos mayores, con un promedio de  $48.9 \pm 20.6$  años. Predominaron los hombres, principalmente tuvieron primaria como nivel de instrucción y se dedican a la agricultura aproximadamente la mitad de los pacientes de la muestra estudiada.
- 7.1.2 Según la clasificación de las hernias por el CIE 10 más del 80% fueron hernias inguinales unilaterales o no especificada sin obstrucción ni gangrena. En la clasificación de Nyhus fueron más frecuentes las Nyhus tipo II. En su mayoría fueron hernias primarias, con un 19.3% de hernias recurrentes. De igual manera, un 85.1% tuvieron tamaños mayores o iguales a 2 cm.
- 7.1.3 La localización más frecuente de las hernias fueron las derechas. El material protésico se utilizó en el 71.3% de procedimientos quirúrgicos y la técnica más empleada fue la hernioplastia.
- 7.1.4 Las principales comorbilidades en estos pacientes fueron la diabetes y el sobrepeso/obesidad.
- 7.1.5 Muy pocos pacientes refirieron fumar. Las complicaciones tempranas en los pacientes fueron la orquitis y el edema, y las complicaciones tardías fueron la recurrencia de la hernia en un 16.6%.
- 7.1.6 Según el tipo de hernia las primarias y recurrentes fueron más frecuentes en los hombres. Las hernias primarias y recurrentes prevalecieron entre las edades de 45-64 años. Los dos tipos de hernias fueron mayores en las personas con peso normal.
- 7.1.7 Las hernias mayores de 2 cm fueron más frecuentes en los hombres, con edades entre los 45-64 años y con peso normal
- 7.1.8 Según la localización, las hernias derechas fueron mayores en los hombres y las izquierdas en las mujeres. Según la edad las hernias izquierdas, derechas y bilaterales fueron más frecuentes entre los 45-64 años. Tanto las hernias

izquierdas como las derechas fueron mayores en los pacientes con peso normal.

## **7.2 Recomendaciones**

- 7.2.1 Se recomienda protocolizar el manejo de las hernias inguinales en el Hospital José Félix Valdivieso según las características sociales, culturales y económicas de los pacientes y los recursos disponibles en el Hospital para asegurar el mejor tratamiento para los pacientes que mejoren la calidad de vida, disminuyan el dolor sobre todo crónico y disminuyan la morbimortalidad, especialmente la probabilidad de recurrencias.
  
- 7.2.2 Por la alta frecuencia de recurrencia de las hernias es necesario que se revisen los procedimientos quirúrgicos para emplear la mejor técnica y se realice un mejor seguimiento a los pacientes sobre todo a los que tienen mayores factores de riesgo para evitar las recidivas.
  
- 7.2.3 Se debe continuar con nuevas investigaciones para determinar las variables clínicas, sociales, culturales y económicas que están relacionadas con una mayor frecuencia de complicaciones y recidivas para actualizar los protocolos de manejo de las hernias inguinales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Raakow J, Aydin M, Kilian M, Köhler A, Werner S, Pratschke J, et al. Elective treatment of inguinal hernia in university surgery-an economic challenge. *Chir Z Alle Geb Oper Medizen*. 2019 Jul 29;
2. Wilcox AR, Trooboff SW, Wong SL. Evaluating Patient-Reported Outcomes in Inguinal Hernia Clinical Trials. *J Surg Res*. 2019 Dec;244:430–5.
3. Fingerhut A, Pélissier É. Tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales: elección de la técnica. *EMC - Téc Quirúrgicas - Apar Dig*. 2009 Jan;25(1):1–9.
4. Richmond BK, Totten C, Roth JS, Tsai J, Madabhushi V. Current strategies for the management of inguinal hernia: What are the available approaches and the key considerations? *Curr Probl Surg*. 2019 Oct;56(10):100646.
5. Wegdam JA, de Vries Reilingh TS, Nienhuijs SW, Simons MP. Abdominal wall hernia surgery in The Netherlands: a national survey. *Hernia [Internet]*. 2019 Sep 10 [cited 2019 Oct 7]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10029-019-02048-x>
6. Köckerling F, Maneck M, Günster C, Adolf D, Hukauf M. Comparing routine administrative data with registry data for assessing quality of hospital care in patients with inguinal hernia. *Hernia [Internet]*. 2019 Jul 24 [cited 2019 Oct 7]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10029-019-02009-4>
7. Fonseca F, Lorenzo A, Rey S, Llópiz R. Factores de riesgo asociados a la hernia inguinal recurrente en el adulto mayor. *Rev cir*. 2019;71(1):61–5.
8. Inguinal Hernia. S.I.: InTech.;
9. The HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018 Feb;22(1):1–165.
10. Sabiston DC, Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, editors. *Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice*. 20th edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017. 2146 p.
11. Han S-R, Kim H-J, Kim N-H, Shin S, Yoo RN, Kim G, et al. Inguinal hernia surgery in Korea: nationwide data from 2007–2015. *Ann Surg Treat Res*. 2019;97(1):41.
12. de Goede B, Timmermans L, van Kempen BJH, van Rooij FJA, Kazemier G, Lange JF, et al. Risk factors for inguinal hernia in middle-aged and elderly men: Results from the Rotterdam Study. *Surgery*. 2015 Mar;157(3):540–6.
13. Nakashima M, Ide K, Kawakami K. Laparoscopic versus open repair for inguinal hernia in children: a retrospective cohort study. *Surg Today [Internet]*. 2019 Jul 16 [cited 2019 Oct 7]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00595-019-01847-0>

14. World Health Organization, editor. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Décima revisión. [10a rev.]. Washington, D.C: OPS, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud; 1995. 3 p. (Publicación científica).
15. Schroeder AD, Tubre DJ, Fitzgibbons RJ. Watchful Waiting for Inguinal Hernia. *Adv Surg*. 2019 Sep;53:293–303.
16. Beck M, Gillion J-F, Soler M, Péliissier E, Palot J-P, Ngo P. Tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales por vía inguinal. *EMC - Téc Quirúrgicas - Apar Dig*. 2017 Aug;33(3):1–21.
17. Chen DC, Morrison J. State of the art: open mesh-based inguinal hernia repair. *Hernia*. 2019 Jun;23(3):485–92.
18. Fortelny RH. Fixation techniques in inguinal hernia repair, what is really new? *Hernia* [Internet]. 2019 Sep 26 [cited 2019 Oct 7]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10029-019-02052-1>
19. Miller HJ. Inguinal Hernia. *Surg Clin North Am*. 2018 Jun;98(3):607–21.
20. Towfigh S. Inguinal Hernia. *Surg Clin North Am*. 2018 Jun;98(3):623–36.
21. Venclauskas L, Šilanskaitė J, Kiudelis M. Umbilical hernia: Factors indicative of recurrence. *Medicina (Mex)*. 2008 Nov 12;44(11):855.
22. Tastaldi L, Barros PHF, Krpata DM, Prabhu AS, Rosenblatt S, Petro CC, et al. Hernia recurrence inventory: inguinal hernia recurrence can be accurately assessed using patient-reported outcomes. *Hernia* [Internet]. 2019 Jul 29 [cited 2019 Oct 7]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10029-019-02000-z>
23. Ferreyra CM, Araujo EM, Córdoba MR, Figueroa JCA, Martino SA. Inguinal hernia in the elderly. Results with conservative treatment. *Rev Argent Cirug*. 2017;109(1):6.
24. Horne CM, Prabhu AS. Minimally Invasive Approaches to Inguinal Hernias. *Surg Clin North Am*. 2018 Jun;98(3):637–49.
25. Beck M. Tratamiento quirúrgico de las hernias de la región inguinal en adultos: elección de la técnica. *EMC - Téc Quirúrgicas - Apar Dig*. 2019 May 1;35(2):1–19.
26. Beck M, Péliissier E, Ngo P. Tratamiento de las hernias inguinales estranguladas. *EMC - Téc Quirúrgicas - Apar Dig*. 2016 Feb;32(1):1–9.
27. Pokala B, Armijo PR, Flores L, Hennings D, Oleynikov D. Minimally invasive inguinal hernia repair is not superior to open: Author's reply. *Hernia* [Internet]. 2019 Sep 9 [cited 2019 Oct 7]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10029-019-02044-1>

28. Aiolfi A, Cavalli M, Bonitta G, Bona D. Inguinal hernia repair in centers of excellence. Author's reply. *Hernia* [Internet]. 2019 Jul 18 [cited 2019 Oct 7]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10029-019-02010-x>
29. Grossi JVM, Cavazzola LT, Breigeiron R. Inguinal hernia repair: can one identify the three main nerves of the region? *Rev Colégio Bras Cir.* 2015 Jun;42(3):149–53.
30. van Hessen CV, Roos MM, Sanders FBM, Verleisdonk EJMM, Clevers GJ, Davids PHP, et al. Recurrence after totally extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair: the role of physical examination and ultrasound. *Hernia* [Internet]. 2019 Sep 3 [cited 2019 Oct 7]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10029-019-02029-0>
31. Medina P, Iriarte F, Busnelli GL, Orrego F, Pirchi DE. Totally endoscopic inguinal hernia repair: A new approach. *Int J Surg Case Rep.* 2019;62:94–6.
32. Martel P. Tratamiento de las hernias inguinales con la técnica de Kugel. *EMC - Téc Quirúrgicas - Apar Dig.* 2007 Jan;23(4):1–4.
33. van Steensel S, van Vugt LK, Al Omar AK, Mommers EHH, Breukink SO, Stassen LPS, et al. Meta-analysis of postoperative pain using non-sutured or sutured single-layer open mesh repair for inguinal hernia: Pain after non-sutured *versus* sutured open mesh repair for inguinal hernia. *BJS Open.* 2019 Jun;3(3):260–73.
34. Acevedo F A, León S J, García P G. HERNIA INGUINAL RECIDIVADA: TRATAMIENTO AMBULATORIO CON ANESTESIA LOCAL POR LA VÍA ABIERTA ANTERIOR. *Rev Chil Cir.* 2015 Oct;67(5):511–7.
35. Sereysky J, Parsikia A, Stone ME, Castaldi M, McNelis J. Predictive factors for the development of surgical site infection in adults undergoing initial open inguinal hernia repair. *Hernia* [Internet]. 2019 Sep 24 [cited 2019 Oct 7]; Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10029-019-02050-3>
36. Donovan K, Denham M, Kuchta K, Denham W, Linn JG, Haggerty SP, et al. Predictors for recurrence after open umbilical hernia repair in 979 patients. *Surgery.* 2019 Oct;166(4):615–22.
37. Mier N, Helm M, Kastenmeier AS, Gould JC, Goldblatt MI. Preoperative pain in patient with an inguinal hernia predicts long-term quality of life. *Surgery.* 2018 Mar;163(3):578–81.
38. Landell Cruz J. Herniorrafia inguinal ambulatoria en Gambia. *Gac Médica Bilbao.* 2010 Jul;107(3):81–3.
39. Carrera Laureán N, Camacho López MR, Carrera Laureán N, Camacho López MR. Tipo de hernia inguinal encontrado en la población general, según la clasificación de Nyhus. *Cir Gen.* 2018 Dec;40(4):250–4.
40. Buitrago J, Vera F, Martínez DF, Muñoz DM, Sánchez DM. Do we adequately intervene inguinal hernias? *Rev Colomb Cir.* 2014 Jun;29(2):116–22.

41. Granda AC, Correa-Tineo S, Quispe AM. Herniorrafía con la técnica de Lichtenstein versus Nyhus en el manejo de las hernias inguinales y sus complicaciones postoperatorias en un hospital del Perú. *Acta Médica Peru*. 2016 Jul;33(3):208–16.
42. Nelson M, Stephenson BM. Adult Groin Hernias: Acute and Elective. 2003;7.
43. Pélissier É, Palot J-P, Ngo P. Tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales por vía inguinal. *EMC - Téc Quirúrgicas - Apar Dig*. 2007 Jan;23(4):1–17.
44. Viscido G, Pugliese A, Bocco MC, Picón Molina H, Palencia R, Parodi M, et al. Hernioplastias umbilicales en adultos. Análisis a largo plazo. *Rev Hispanoam Hernia*. 2016 Jan;4(1):13–9.
45. Mehta A, Hutfless S, Blair AB, Dwarakanath A, Wyman CI, Adrales G, et al. Emergency department utilization and predictors of mortality for inpatient inguinal hernia repairs. *J Surg Res*. 2017 May;212:270–7.
46. Ángeles Martínez-Serrano M, Antonio Pereira J, José Sancho J, Salvans S, Juncá V, Segura M, et al. Hernia estrangulada. ¿Todavía mortal en el siglo XXI? *Cir Esp*. 2008 Apr;83(4):199–204.
47. Álvarez-Pérez JA, Baldonado-Cernuda RF, García-Bear I, Suárez-Solís JA, Álvarez-Martínez P, Ignacio Jorge-Barreiro J. Presentación y evolución clínica de las hernias externas encarceradas en pacientes adultos. *Cir Esp*. 2005 Jan 1;77(1):40–5.
48. Barrier A, Bounekar A, Boelle PY, Houry S, Lacaine F, Huguier M. Hernies inguinales : délais d'apparition des récives. *J Chir (Paris)*. 2007 Mar;144(2):125–7.
49. Fonseca S. FK, Lorenzo M. A, Rey V. YS, Llópiz S. R, Fonseca S. FK, Lorenzo M. A, et al. Factores de riesgo asociados a la hernia inguinal recurrente en el adulto mayor. *Rev Cir*. 2019;71(1):61–5.

## ANEXOS.

### Anexo N.1 Formulario de recolección de datos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA, ENFERMERÍA Y  
CIENCIAS DE LA SALUD

*Analizar el manejo quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019*

<b>Número de Historia clínica:</b> _____	<b>Edad</b> _____ (años)	<b>Sexo:</b> Hombre _____ Mujer _____
<b>Nivel de instrucción</b> Sin estudios _____ Primaria _____ Secundaria _____ Superior _____	<b>Ocupación</b> Profesional _____ Agricultor _____ Estudiante _____ Comerciante _____ Artesano _____ QQDD _____ Otros _____	<b>Estado nutricional</b> Peso _____ Talla _____
<b>Clasificación de Hernias Inguinales CIE-10</b>		
Hernia inguinal bilateral con obstrucción, sin gangrena _____		
Hernia inguinal bilateral con gangrena _____		
Hernia inguinal bilateral, sin obstrucción ni gangrena _____		
Hernia inguinal unilateral o no especificada, con obstrucción, sin gangrena _____		
Hernia inguinal unilateral o no especificada, con gangrena _____		
Hernia inguinal unilateral o no especificada, sin obstrucción ni gangrena _____		
Hernia femoral bilateral, con obstrucción, sin gangrena _____		
Hernia femoral bilateral, con gangrena _____		
Hernia femoral bilateral, sin obstrucción ni gangrena _____		
Hernia femoral unilateral o no especificada, con obstrucción, sin gangrena _____		
Hernia femoral unilateral o no especificada, con gangrena _____		
Hernia femoral unilateral o no especificada, sin obstrucción ni gangrena _____		
<b>Tipo de hernias</b> Primaria _____ Recurrente _____	<b>Clasificación de Nyhus para las Hernias Inguinales</b> Tipo I _____ Tipo II _____ Tipo III _____ A _____ B _____ C _____	
<b>Tamaño de agujero herniario</b> Mayor o igual a 2 cm _____ Menor a 2 cm _____	Tipo IV _____	

<b>Localización</b> Izquierda _____ Derecha _____ Bilateral _____	<b>Material protésico empleado</b> Polipropileno _____ Poliéster _____ Polipropileno y Poliglactin 910 _____	<b>Técnica quirúrgica</b> Herniorrafia _____ Hernioplastia _____
<b>Comorbilidades</b> Diabetes _____	<b>Complicaciones Tempranas</b> Seromas _____	<b>Complicaciones tardías</b> Rechazo de la prótesis _____

Sobrepeso/obesidad _____	Equimosis _____	_____
Estreñimiento _____	Edema _____	Recurrencia de la hernia
Tosedor crónico _____	Infección _____	_____
Otros _____	Orquitis _____	Otros
Ninguna _____	Otros _____	_____
	Ninguna _____	Ninguna
<b>Estancia hospitalaria</b> _____ (días)	<b>Fumador</b> Si _____ No _____	

**Autora:** Karla Pazmiño Silva.

## Anexo N.2 Matriz de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Tiempo transcurrido	Años	Numérica
Sexo	Caracteres sexuales externos que diferencian a un hombre de una mujer	Caracteres sexuales externos	Fenotipo	<b>Nominal</b> Hombre Mujer
Nivel de instrucción	Grado de formación adquirida en un sistema de educación formal que alcanza una persona según los años de estudio aprobados.	Grados de estudio aprobados	Grados o años de estudio	<b>Nominal</b> Sin estudios Primarios Medios Secundarios Superior
Ocupación	Actividad que una persona desempeña de forma rutinaria y por la cual recibe algún tipo de beneficio	Actividad que desempeña	QQDD Profesional Agricultor Comerciante Estudiante Artesano Otros	<b>Nominal</b> Si No
Estado nutricional	El estado de crecimiento o el nivel de micronutrientes que un individuo posee como masa magra	Composición corporal	IMC	<b>Ordinal</b> Bajo peso Peso normal Sobrepeso Obesidad
Tipo de hernias	Clasificación anatómico-topográfica de las hernias basada en la condición del anillo inguinal, presentación directa o indirecta, crural y recurrencia	Condición del anillo inguinal, presentación directa o indirecta, crural y recurrencia	Clasificación de Nyhus Tipo I Tipo II Tipo III A, B, C Tipo IV  Clasificación CIE	<b>Nominal</b> Si No
Tipo de hernia según la ocurrencia	Condición en la que la presentación de la hernia es por primera vez o vuelve a ocurrir o se presenta después de un intervalo de tiempo	Presentación según la condición de ocurrencia	Primaria Recurrente	<b>Nominal</b> Si No
Localización	Región anatómica en la cual se ha diagnosticado una hernia inguinal	Región anatómica	Derecha Izquierda Bilateral	<b>Nominal</b> Si No
Tamaño de la hernia	Magnitud del saco protruido valorado por el examen físico	Tamaño de la hernia	>2 cm ≤2 cm	<b>Nominal</b> Si No
Comorbilidades	Condición de haber sido diagnosticado por un facultativo de una patología la misma que	Diagnóstico de otras enfermedades	Diabetes Estreñimiento Obesidad	<b>Nominal</b> Si No

	tiene interés en el estudio de las hernias inguinales		Tosedor crónico Otros	
Tratamiento quirúrgico	Procedimiento médico invasivo destinado a restaurar la funcionalidad de la pared abdominal	Técnica quirúrgica empleada	Herniorrafia Hernioplastia  Con malla Sin malla	<b>Nominal</b> Si No
Estancia hospitalaria	Días que permanece un paciente hospitalizado a causa de un tratamiento quirúrgico	Permanencia en el hospital	Días	<b>Numérica</b>
Material protésico empleado	Tipo de prótesis empleada para la reparación de las hernias inguinales que depende de la materia prima usada para hacer la prótesis.	Materia prima para hacer la prótesis	Polipropileno Poliéster Polipropileno y Poliglactin 910	<b>Nominal</b> Si No
Fumador	Condición en la cual un paciente manifiesta consumir cigarrillos según una frecuencia y tiempo determinado	Consumo de cigarrillos	Historia clínica	<b>Nominal</b> Si No
Complicaciones tempranas	Condiciones no deseadas asociadas a la intervención quirúrgica que se presentan de manera temprana en los pacientes sometidos a reparación de una hernia inguinal	Condiciones no deseadas	Seromas Edema Orquitis Otros Ninguna	<b>Nominal</b> Si No
Complicaciones tardías	Condiciones no deseadas asociadas a la intervención quirúrgica que se presentan de manera tardía en los pacientes sometidos a reparación de una hernia inguinal	Condiciones no deseadas	Recurrencia de la hernia Rechazo de las prótesis Otros Ninguna	<b>Nominal</b> Si No

## Anexo N.3 Rubrica 1 y Oficio para Revisión de Bioética



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
MD. KARLA HUMPE GUERRERO, MGS.  
SUBDIRECTORA CARRERA MEDICINA



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

### Rubrica 1 – Protocolo de Tesis

La presente rubrica hace referencia a la estructura de del protocolo de tesis, el cual debe tener concordancia entre cada uno de sus componentes y coherencia con el tema planteado. Este documento es calificado sobre 5 puntos y es llenado por el director de tesis y el asesor metodológico, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Manejo Clínico - Quirúrgico de las Hernias Inguinales en el Servicio de Cirugía General del Hospital José Félix Volpivioso, Santa Isabel 2015 - 2019	
Nombre del estudiante: Karla Francisca Páez Silva	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	Dr. Carlos Arevalo Pelaez
Asesor:	Dr. Carlos Arevalo Pelaez.

ELEMENTOS DEL PROTOCOLO	Adecuado	No adecuado	Calificación
<b>RESUMEN:</b> en 250 palabras debe expresar Antecedentes, Objetivo, Metodología, Uso de resultados			
<b>INTRODUCCION:</b> Detalla en forma clara la estructura general del proyecto			
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</b> formula con claridad y dominio el problema que se pretende resolver partiendo del objeto formal y material.			1 11
<b>JUSTIFICACION:</b> Menciona los argumentos fundamentales que destacan la importancia de la ejecución del proyecto, expresando la utilidad de la investigación y los beneficiarios.			
<b>FUNDAMENTACION TEORICA:</b> Presenta directrices que guían el proyecto de investigación, describe el sustento teórico que aborda el tema y resalta las principales evidencias existentes en literatura local, nacional e internacional.			1 11
<b>OBJETIVOS:</b> Orientan las acciones concretas que el investigador llevará a cabo para responder a las preguntas de investigación, deben ser planteados iniciando con un verbo en infinitivo, guardan un orden lógico o metodológico.			0,5 /0,5
<b>DISEÑO METODOLOGICO:</b> Describe y argumenta			
· Tipo de estudio			
· Área de estudio			
· Universo y Muestra: población a investigar, especificar criterios de determinación del tamaño de la muestra, fórmula, programa empleado para su obtención.			
· Variables. Operacionalización			
· Método, Técnicas e Instrumentos para la recolección de la información			
· Procedimientos			
· Plan de Tabulación y Análisis: correspondencia con diseño de investigación, tipo de variable. Mencionar programas para procesamiento y análisis de datos			
· Aspectos Éticos: manifiesta la confidencialidad de la información. Consentimiento Informado casos necesarios.			
<b>CRONOGRAMA:</b> detalla el tiempo de duración del proyecto de acuerdo a las etapas de la investigación			
<b>RECURSOS:</b> Humanos y materiales			
<b>PRESUPUESTO:</b> rubros de la investigación de acuerdo a gastos que demanda el proyecto			1 11

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)





**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
M.D. KARLA YAGO GUERRERO M.D.S.  
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

<b>BIBLIOGRAFIA:</b> fuentes documentales (español, inglés) utilizadas en la elaboración del proyecto preferentemente de 5 años de vigencia. Citación de acuerdo a normas de Vancouver.			0,5 / 0,5
<b>ANEXOS:</b> mapas, fotos, cuadros, datos estadísticos			
<b>TOTAL</b>			5 / 5

**Observaciones y recomendaciones:**

---



---



---



---



---

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pío Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)



UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA MEDICINA

DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN





Universidad Católica de Cuenca  
Unidad Académica de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud

Cuenca a 09 de octubre de 2019

Señor Doctor.  
Carlos Flores Montesino  
Coordinador del departamento de Bioética  
Especialista en Infectología

**OFICIO DE SOLICITUD PARA REVISIÓN DE PROTOCOLO POR EL  
DEPARTAMENTO DE BIOÉTICA**

Yo **KARLA FRANCISCA PAZMIÑO SILVA** con C.C.: 0705359420, alumna de la Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, solicito de la forma más comedida se digne en revisar mi protocolo de Tesis, trabajo de titulación correspondiente al periodo Septiembre 2018 a 31 de agosto del 2019, con título de Tesis **MANEJO CLÍNICO - QUIRURGICO EN HERNIAS INGUINALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL JOSÉ FÉLIX VALDIVIEZO, SANTA ISABEL 2015 - 2019**,

Por su favorable acogida anticipo mis sentimientos de distinguida consideración.

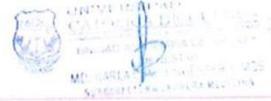
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Karla'.

**KARLA FRANCISCA PAZMIÑO SILVA**  
0705359420

## Anexo N.4 Rubrica 2 y Aprobación de Bioética



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

### Rubrica 2 – Cumplimiento de tramites con el comité de Bioética y de la Institución donde se realizará la investigación

La presente rubrica hace referencia a la realización de los tramites y obtención del código de bioética por parte del comité respectivo de la carrera y de los permisos necesarios de la institución donde se ha planteado realizar el tema de tesis. Este documento es calificado sobre 5 puntos y es llenado por el director de tesis y el asesor metodológico, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos

Tema: <i>Manejo Clínico Quirúrgico de las Hernias Inguinales en el Servicio de Cirugía General del Hospital José Félix Valdiviezo, Santa Inés 2015-2019.</i>	
Nombre del estudiante: <i>Karla Francisca Pazmino Silva</i>	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	<i>Dr. Carlos Arévalo Peláez.</i>
Asesor:	<i>Dr. Carlos Arévalo Peláez.</i>

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Trámite para la obtención del código de bioética				<i>2,5</i> /2,5
Solicitud para el permiso de realización de la investigación en la institución propuesta				<i>2,5</i> /2,5
Total				<i>5</i> /5

#### Observaciones y recomendaciones:

---



---



---



---



---

*[Firma]*  
Firma y sello de responsable

*[Firma]*  
Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR





UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 5/11/2019

El Comité Institucional de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca:

**CERTIFICA**

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Manejo clínico quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019

Trabajo de titulación realizado por Karla Francisca Pazmiño Silva

Código: Pa20ManME55



**DR. CARLOS FLORES MONTESINOS**

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION DE SERES  
HUMANOS, UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA**

## Anexo N.5 Solicitud y Aprobación de Permiso para Realización de Estudio en Hospital José Félix Valdivieso.



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca 08 de octubre del 2019

Señor Doctor:

Juan Alejandro Tola Siavichay

Director del Hospital José Félix Valdivieso – Santa Isabel

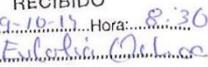
En su despacho.-

Por medio del presente expreso un cordial saludo y a su vez me permito solicitar muy comedidamente acceso al departamento de estadística del Hospital José Félix Valdivieso, para recolectar los datos necesarios para el estudio de la tesis **"MANEJO CLÍNICO-QUIRURGICO DE LAS HERNIAS INGUINALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL JOSE FELIX VALDIVIESO, SANTA ISABEL 2015-2019"**, realizada por Karla Francisca Pazmiño Silva estudiante de la Universidad Católica de Cuenca, bajo la dirección del Dr. Carlos Arévalo Peláez, docente de dicha unidad académica; el mismo que constara con la revisión de fichas medicas correspondiente al área de cirugía general de pacientes sometidos a Hernioplastia o Herniorrafia en los últimos 5 años.

Razón por la cual espero contar con su autorización para llevar a cabo la actividad antes mencionada. Sin más por el momento, me despido de usted esperando una favorable respuesta.

ATENTAMENTE

  
KARLA FRANCISCA PAZMIÑO SILVA  
0705359420

 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
Hospital José Félix Valdivieso  
RECIBIDO  
Fecha: 09-10-19 Hora: 8:30  
Nombre:   
Anexos: .....



Coordinación Zonal 6 - SALUD  
Distrito 01D03 – GIRÓN A SANTA ISABEL- SALUD

Oficio Nro. MSP-CZ6-DD01D03-HJFV-2019-0183-O

Cuenca, 09 de octubre de 2019

**Asunto:** solicita acceso al departamento de estadística para recolectar datos para estudio de tesis

Señorita  
Pazmiño Silva Karla Francisca Pazmiño Silva Karla Francisca  
En su Despacho

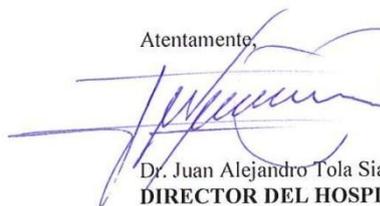
De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MSP-UDAU-2019-0231-E, en donde se solicita permiso para recolectar datos estadísticos para estudio de tesis sobre el "manejo clínico quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, durante los años 2015 al 2019", esta dirección autoriza recolectar la información en el servicio de estadística a la estudiante Karla Francisca Pazmiño Silva con C.I. 0705359420.

Es cuanto se autoriza.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Dr. Juan Alejandro Tola Siavichay  
**DIRECTOR DEL HOSPITAL JOSE FELIX VALDIVIESO**

Referencias:  
- MSP-UDAU-2019-0231-E

Anexos:  
- 0231-e\_09-10-2019-100358.pdf

## Anexo N.6 Rubrica 3



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

### Rubrica 3 – Recolección y análisis de la información

La presente rubrica hace referencia realización de todos los procesos para la recolección de la información y su respectivo análisis tomando en cuenta los aspectos metodológicos que se deben seguir para garantizar la información. Este documento es calificado sobre 5 puntos y es llenado por el director de tesis y el asesor metodológico, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: <i>Manejo Clínico Quirúrgico de las Hernias Inguinales en el Servicio de Cirugía General del Hospital José Félix Valdiviezo, Santa Isabel 2015 - 2019.</i>	
Nombre del estudiante: <i>Karla Francisca Páez Silva</i>	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	<i>Dr. Carlos Arévalo Peláez</i>
Asesor:	<i>Dr. Carlos Arévalo Peláez.</i>

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Entrega de base de datos de la tesis (digital)				1 /1
Encuestas realizadas (digital formato pdf, un solo archivo)				1 /1
Consentimientos informados (digital formato pdf, un solo archivo)				1 /1
Tabulación y estadística aplicada de acuerdo a variables				1 /1
Análisis de resultados				1 /1
Total				5 /5

Observaciones y recomendaciones:

---



---



---



---

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pío Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

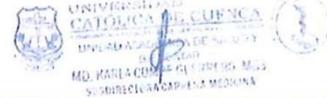
[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR

## Anexo N.6 Rubrica 4 y Revisión de Plagio



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

### Rubrica 4 – Finalización de tesis, revisión de plagio y aplicación de Normas Vancouver

La presente rubrica hace referencia a la verificación de plagio mediante el sistema TURNITIN y la constatación de la aplicación de las Normas Vancouver no solo en lo que es referencias bibliográficas si no en el texto completo, además del cumplimiento de la discusión y conclusiones del trabajo de investigación. Este documento es calificado sobre 5 puntos y es llenado por el director de tesis y el asesor metodológico, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: <i>Manejo Clínico Quirúrgico de las Heridas Inguinales de Pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía en el Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019</i>	
Nombre del estudiante: <i>Karla Francisca Pazmiño Silva</i>	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	<i>Dr. Carlos Arévalo Peláez</i>
Asesor:	<i>Dr. Carlos Arévalo Peláez</i>

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Realización de discusión (tomar en cuenta la comparación con estudios similares y la deermiinación de supuestos de similitudes y diferencias con los mismos)	✓			1/11
Realización de las conclusiones (de acuerdo a los objetivos de estudio)	✓			1/11
Aplicación adecuada de las Normas Vancouver	✓			1/11
Bibliografía investigada de los últimos cinco años, no menos de 30	✓			1/11
Plagio no más del 10% (TURNITIN)	✓			1/11
Total				5/55

Observaciones y recomendaciones:

---



---



---

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pío Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175  
[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)



# INFORME FINAL DE TITULACION Karla Pazmiño Silva

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE  
INTERNET

2%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

---

2%

★ documents.mx

Fuente de Internet

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 1%

Excluir bibliografía

Activo

## Anexo N.7 Rubricas 5 e Informe Final



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

### Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Manejo Clínico Quirúrgico de las Hernias Inguinales de los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015 - 2019.
Nombre del estudiante:	Karla Francisca Pozmiño Silva
Director:	Dr. Carlos Arevalo Feláez.
Nombre de par revisor:	Dr. Franklin Bravo.

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis				1 / 1
Redacción Científica				1 / 1
Pensamiento crítico				1 / 1
Marco teórico				1 / 1
Anexos				1 / 1
Total				5 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

\* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

---



---



---



---

  
Firma y sello de responsable  
Dr. Franklin Bravo

  
Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA MEDICINA  
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN





**Rubrica 5 Pares Revisores**

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Manejo quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso 2015-2016
Nombre del estudiante:	Karla Francisca Pazumio Silva
Director:	Dr. Carlos Arévalo
Nombre de par revisor:	Edison Andrés Mogollón Guzmán

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	1			/1
Redacción Científica	1			/1
Pensamiento crítico	1			/1
Marco teórico	1			/1
Anexos	1			/1
Total	5			/5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

\* Marcar con una x lo que corresponda

**Observaciones y recomendaciones:**

---



---



---

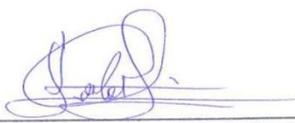


---



---

  
Firma y sello de responsable

  
Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)



Informe Nro.: UCACUE-UTCM-004-2020-I  
Cuenca, 07 de enero de 2020

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE MEDICINA

**INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN "TRABAJO DE TITULACIÓN"**

Antecedentes: para el internado septiembre 2018 – agosto 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rúbricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rúbricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director del mismo.

Informe: El/la estudiante PAZMIÑO SILVA KARLA FRANCISCA, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación: MANEJO QUIRURGICO DE LAS HERNIAS INGUINALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL JOSE FELIX VALDIVIEZO SANTA ISABEL, 2015-2019, obteniendo las siguientes notas:

9. Rúbricas de director y asesor: 40/40
10. Rúbrica de pares revisores: 10/10
11. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
12. Total: 50/100

Revisores: Dr. Franklin Bravo/ Dr. Edison Mogollon  
Director: Dr. Carlos Arevalo/ Asesor: Dr. Carlos Arevalo

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

El/la estudiante ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su Trabajo de Titulación y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su opción de titulación.

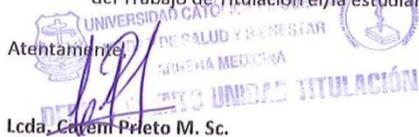
Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto, en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación del Trabajo de Titulación el/la estudiante.

Atentamente,

Lcda. Carmen Prieto M. Sc.

Colaboradora de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE

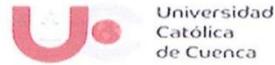


07 ENE 2020

RECIBIDO  
"RA" / "ho" / FIRMA

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

## Anexo N.8 Rubrica de Director de Carrera



Universidad  
Católica  
de Cuenca

### Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema:	Manejo Quirúrgico de las Hernias Inguinales en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía de Hospital José Félix Valdiviezo, Santa Isabel 2015-2019		
Nombre del estudiante:	Karla Francisca Pazmiño Silva		
	Nombre del responsable de la calificación		
Director:	Dr. Carlos Arévalo Peláez		
Asesor:	Dr. Carlos Arévalo Peláez.		

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	x				
Redacción Científica	x				
Pensamiento crítico	x				
Marco teórico	x				
Anexos	x				

\* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	x
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

\* Marcar con una x lo que corresponda

### Observaciones y recomendaciones:

---



---



---



---



  
 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
 COMUNITARIA EN SERVICIO AL PUEBLO  
 UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
 MD. IGNACIA CUMBE GUERRERO, MGS.  
 DIRECTORA CARRERA MEDICINA

Firma y sello del Director o Representante de Dirección de la Carrera de Medicina


  
 Firma de aceptación del estudiante

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. ☎ Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre). ☎ Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. ☎ Telf: 072235268, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cda. Universitaria km.72 Quinceava Este y Primera Sur ☎ Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n ☎ Telf: 2700393, 2700392

## Anexo N.9 Aprobación para Sustentación de Trabajo de Titulación



Universidad Católica de Cuenca  
Unidad Académica de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud

Cuenca a 08 de Enero del 2020

Dr. Julio Ojeda  
RESPONSABLE (S) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Su despacho

De mis consideraciones

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título **“Manejo quirúrgico de las hernias inguinales en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital José Félix Valdivieso, Santa Isabel 2015-2019”** Realizado por la alumna **Karla Francisca Pazmiño Silva** ha cumplido con las recomendaciones y sugerencias por los pares revisores asignados motivo por el cual me permita sugerir se de paso a la sustentación de este  
Con sentimiento de distinguida consideración

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos Eduardo Arévalo Peláez', written over a large, stylized flourish.

Dr. Carlos Eduardo Arévalo Peláez  
Magister en Investigación de la Salud  
Magister en Gerencia de Salud para el Desarrollo Local  
Catedrático de Metodología de la Investigación de la Universidad Católica de Cuenca