

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES  
POSTOPERATORIAS INMEDIATAS EN PACIENTES  
ADULTOS INTERVENIDOS A HERNIOPLASTÍA  
INGUINAL. HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2016-  
2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

**ROMERO TAMARA, YIRO KAZUO**

**ASESOR**

**M.C. LAZARO DIOSES, JAIME TEODOSIO**

**HUACHO -PERÚ**

**2022**

# FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS EN PACIENTES ADULTOS INTERVENIDOS A HERNIOPLASTÍA INGUINAL. HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2016-2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	1%
3	Submitted to Infile Trabajo del estudiante	1%
4	<a href="https://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://vsip.info">vsip.info</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%

**FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES  
POSTOPERATORIAS INMEDIATAS EN PACIENTES ADULTOS  
INTERVENIDOS A HERNIOPLASTÍA INGUINAL. HOSPITAL  
REGIONAL DE HUACHO, 2016-2021**

ROMERO TAMARA, YIRO KAZUO

**TESIS DE PREGRADO**

**ASESOR:**

M.C. LAZARO DIOSES, JAIME TEODOSIO

**JURADOS**

M(o) CUEVAS HUARI, EDGARDO WASHINGTON

PRESIDENTE

M(o) PEÑA OSCUVILCA, AMERICO

SECRETARIO

Mg. URIBE BARRETO, ALFONZO EMILIO

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

HUACHO-PERU

2022

## **DEDICATORIA**

Dedicado con mucho cariño a mi madre, mi padre y mis abuelos por el apoyo que siempre me brindaron durante mi formación profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi asesor el M.C. Jaime Teodosio Lázaro Dioses y jurado evaluador M(o) Edgardo Washington Cuevas Huari, M(o) Américo Peña Oscuvilca y Mg. Alfonzo Emilio Uribe Barreto por la orientación y sugerencias basadas en sus conocimientos sobre el tema.

Al Hospital Regional de Huacho, por permitirme desarrollar mi trabajo de investigación en sus instalaciones.

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA .....</b>	<b>i</b>
<b>TÍTULO.....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>v</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	3
1.2. Formulación del problema .....	4
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos .....	4
1.3. Objetivos de la investigación .....	5
1.3.1. Objetivo general .....	5
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación de la investigación.....	5
1.5. Delimitación del estudio.....	6
1.6. Viabilidad del estudio.....	7
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO.....</b>	<b>8</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	8
2.2. Investigaciones internacionales.....	8
2.3. Investigaciones nacionales .....	10
2.3.1 Bases teóricas .....	11
2.3.2 Bases filosóficas.....	16
2.3.3 Definición de términos básicos .....	17
2.4. Hipótesis de investigación.....	18
2.4.1. Hipótesis general .....	18
2.4.2. Hipótesis específicas .....	18
2.4.3. Operacionalización de las variables .....	19
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>

3.1.	Diseño metodológico.....	21
3.2.	Población y muestra .....	21
3.2.1.	Población.....	21
3.2.2.	Muestra.....	22
3.3.	Técnicas de recolección de datos .....	23
3.4.	Técnicas para el procedimiento de la información.....	23
3.5.	Matriz de consistencia.....	25
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....</b>		<b>26</b>
4.1	Análisis de resultados.....	26
4.2	Contrastación de hipótesis.....	33
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....</b>		<b>34</b>
5.1	Discusión de resultados.....	34
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>39</b>
6.1	Conclusiones .....	39
6.2	Recomendaciones .....	39
<b>REFERENCIAS .....</b>		<b>41</b>
7.1	Fuentes documentales .....	41
7.2	Fuentes bibliográficas .....	45
7.3	Fuentes electrónicas .....	47
<b>ANEXOS .....</b>		<b>48</b>

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Clasificación de Nyhus .....	<b>12</b>
Tabla 2 Características epidemiológicas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021 .....	<b>26</b>
Tabla 3 Características clínicas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021 .....	<b>27</b>
Tabla 4 Características quirúrgicas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021 .....	<b>28</b>
Tabla 5 Factores epidemiológicos y complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021 .....	<b>29</b>
Tabla 6 Factores clínicos y complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021 .....	<b>30</b>
Tabla 7 Factores quirúrgicos y complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021 .....	<b>31</b>
Tabla 8 Regresión logística para predecir complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021 .....	<b>33</b>

**INDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021 .....	<b>29</b>
Figura 2. Obesidad y complicaciones postoperatorias inmediatas .....	<b>31</b>
Figura 3. Factores quirúrgicos y complicaciones postoperatorias inmediatas .....	<b>32</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

**Metodología:** Investigación observacional, analítica de casos y controles, retrospectiva y cuantitativas, cuya muestra se compuso por 153 pacientes, de las cuales 51 evidenciaron complicaciones postoperatorias y 102 no las presentaron, asimismo, para la recolección de los datos se aplicó como instrumento a la ficha de recolección y para dar respuesta a los objetivos se aplicó la regresión logística.

**Resultados:** La edad promedio de los pacientes sometidos a hernioplastia fue 57.1 años, el 98.7% presentó hernia directa, al 98.7% se le realizó cirugía abierta y al 99.3% se le realizó fijación de mallas por suturas. La obesidad ( $p=0.046$ ,  $OR=7.504$ ), el tamaño de hernia inguinal  $>10\text{cm}$  ( $p=0.033$ ,  $OR=8.639$ ), la intervención quirúrgica de emergencia ( $p=0.001$ ,  $OR=126.529$ ) y el tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos ( $p=0.013$ ,  $OR=30.787$ ) fueron factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes intervenidos a hernioplastia, de acuerdo con el análisis multivariado.

**Conclusión:** Existen factores clínicos y quirúrgicos asociados y de riesgo para complicaciones posoperatorias inmediatas.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, complicaciones postoperatorias, hernia inguinal (DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the risk factors for immediate postoperative complications in adult patients undergoing inguinal hernioplasty at the Regional Hospital of Huacho, 2016-2021.

**Methodology:** Observational research, case-control analysis, retrospective and quantitative, whose sample was made up of 153 patients, of which 51 showed postoperative complications and 102 did not present them, likewise, for data collection, the instrument was applied to the collection sheet and to respond to the objectives, logistic regression was applied.

**Results:** The average age of the patients who underwent hernioplasty was 57.1 years, 98.7% presented direct hernia, 98.7% underwent open surgery and 99.3% underwent mesh fixation by sutures. Obesity ( $p=0.046$ ,  $OR=7.504$ ), inguinal hernia size  $>10\text{cm}$  ( $p=0.033$ ,  $OR=8.639$ ), emergency surgical intervention ( $p=0.001$ ,  $OR=126.529$ ) and surgical time greater than 90 minutes ( $p=0.013$ ,  $OR=30.787$ ) were risk factors for immediate postoperative complications in patients undergoing hernioplasty, according to the multivariate analysis.

**Conclusion:** There are associated clinical and surgical factors and risk factors for immediate postoperative complications.

**Keywords:** Risk factors, postoperative complications, hernia inguinal (MeSH).

## INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal es una entidad patológica común en la población, por lo que los procedimientos de reparación de hernias inguinales son usuales, pues impacta en la vida de la persona que lo padece social y laboralmente; sin embargo, como cualquier otra intervención quirúrgica presentan riesgo de complicaciones posteriores, demandando recursos materiales, recursos humanos, mayor estancia prolongada y costes sanitarios (Flores-Agostini et al., 2018; Zamora-Rodríguez et al., 2021). Por lo cual es necesario identificar los factores de riesgo asociados a las complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal.

En la literatura se reportan diversos factores, con resultados variados, por lo que es necesario identificar qué factores de riesgo se asocian a complicaciones postoperatorias inmediatas en la población de pacientes del Hospital Regional de Huacho, donde se reporta una gran cantidad de cirugías por hernia inguinal (unilateral y bilateral), con el fin de determinar los factores epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos para estas complicaciones postoperatorias inmediatas, establecer conclusiones y plantear recomendaciones.

El trabajo de investigación ha sido estructurado en seis componentes:

El capítulo I, consiste en el planteamiento del problema, exponiéndose el estado actual del problema planteado, se formula el problema, los objetivos generales y específicos, la justificación de la investigación y finalmente la delimitación del estudio.

El capítulo II, es el marco teórico, en el cual se exponen los antecedentes de la investigación internacionales y nacionales, las bases teóricas y filosóficas respecto a las variables planteadas, las cuales están sustentadas en la literatura y, por último, la definición de términos.

El capítulo III, corresponde al diseño metodológico, la población y muestra utilizada, las técnicas de recolección y procesamiento de los datos, aspectos necesarios para el logro de los objetivos propuestos.

El capítulo IV, hace referencia a los resultados del estudio, donde se analizarán y se procederá a contrastarlo con las hipótesis planteadas.

Por último, el capítulo V y VI, corresponde a la discusión, conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

La reparación de hernia inguinal (HI) es una cirugía común en los Estados Unidos, pues al año, se realizan unas 800.000 cirugías para esta protrusión (Hammoud y Gerken, 2021). Las HI representan el 75% de todas las hernias de la pared abdominal y esta afectará a casi el 25 % de los hombres y menos del 2 % de las mujeres a lo largo de su vida (Hammoud y Gerken, 2021).

Acerca de la reparación o tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal; esta es una de las cirugías más comunes y se realiza en más de 20 millones de personas anualmente, siendo exitoso en la mayoría de casos (HerniaSurge Group, 2018), sin embargo, pueden presentarse algunas complicaciones luego de la intervención.

Las complicaciones más frecuentes son la recurrencia de hernia y el dolor crónico; debido a que la recurrencia con reparación con malla es menor en comparación con la recurrencia con reparación con sutura (3 al 5% y 10 al 15%). Un ejemplo de ello es el estudio realizado por Barahoran (2019), quien señaló que en las complicaciones de hernioplastia inguinal se encontró que el 8.3% de los pacientes presentaron seroma, seguido de dehiscencia (3,3%). Por otro lado, el dolor crónico después la intervención quirúrgica para una hernia inguinal se da en el 10 % de los casos en general (Hammoud y Gerken, 2021).

En el Perú, este tema no es ajeno, pues Chávez (2021), señaló las complicaciones post quirúrgicas para hernia inguinal que presentaron su población estudio fueron: infección de herida operatoria y seroma (50% y 25% respectivamente). Ahora bien, el reconocimiento temprano de los factores de riesgo de complicaciones posoperatorias y las intervenciones rápidas y eficaces para las posibles complicaciones es de gran importancia clínica, por lo que se han evidenciado distintos resultados en estudios relacionados a este tema, como por ejemplo, Dai et al (2019); quien evidenció que la enfermedad básica concomitante ( $p= 0,049$ ), diabetes mellitus ( $p = 0,001$ ), cardiopatía crónica ( $p= 0,019$ ),

antecedente de hernia de pared abdominal ( $p = 0,024$ ), necrosis intestinal ( $p = 0,011$ ), la anestesia general ( $p = 0,009$ ) y la reparación con malla ( $p = 0,003$ ) fueron factores de riesgo para complicaciones posoperatorias en pacientes con hernia inguinal. Asimismo Saliou et al (2019), quien señaló que los factores referentes a la edad mayor de 50 años (24,3%) y el sexo masculino (93,9%) se asociaron a la presentación de complicaciones agudas y crónicas en los pacientes operados por hernia inguinal. En Trujillo, Aranda (2019), informó que los factores de riesgo asociados al dolor crónico; siendo una complicación, en pacientes sometidos para hernioplastía inguinal fueron el dolor preoperatorio (OR= 3.08; IC=95%,  $p = 0.0244$ ) y la recurrencia (OR= 8.54; IC= 95%,  $p = 0.0246$ ).

En el Hospital Regional de Huacho se registraron un total de 180 cirugías por hernia inguinal (unilateral y bilateral), en el año 2019. Debido a los casos de cirugías realizadas en este grupo específico, identificar los factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal, sería de gran beneficio, puesto que investigaciones relacionados varían en los resultados y a nivel local faltan estudios con respecto al tema, por lo que se propone realizar esta importante investigación.

## **1.2. Formulación del problema**

### ***1.2.1. Problema general***

¿Cuáles son los factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021?

### ***1.2.2. Problemas específicos***

¿Cuáles son los factores epidemiológicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021?

¿Cuáles son los factores clínicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021?

¿Cuáles son los factores quirúrgicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. *Objetivo general***

Determinar los factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

#### **1.3.2. *Objetivos específicos***

Determinar los factores epidemiológicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

Establecer los factores clínicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

Identificar los factores quirúrgicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

### **1.4. Justificación de la investigación**

Este estudio será de utilidad para hallar aquellos factores que influyan en la presencia de complicaciones postoperatorias inmediatas en aquellos pacientes intervenidos a hernioplastia inguinal, ello con la finalidad de ser contemplados en la práctica clínica,

previniendo las posibles complicaciones postoperatorias que se puedan presentar en estos pacientes.

De manera social, la investigación responderá a las demandas de la población afectada “pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal”, pues ante la identificación de factores, se prevé reducir la posibilidad de desarrollo de complicaciones postoperatorias, lo cual genera incremento de la estancia hospitalaria, así como el gasto de bolsillo y el gasto de los recursos materiales y humanos intrahospitalarios, además de retrasar la recuperación del paciente, así como su reinserción laboral, social y económica.

A nivel práctico, los hallazgos de estudio, permitirán destacar la importancia de conocer los factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas, así los profesionales realizarían evaluaciones clínicas exhaustivas, con la finalidad de minimizar la frecuencia de morbilidades en este grupo poblacional que es atendida en el Hospital Regional de Huacho, de esta manera se podrían dar pie a la actualización de guías o normas vigentes en la institución.

A nivel teórico, la presente investigación permitirá ampliar los conocimientos de los profesionales de salud que tengan acceso a la presente investigación, pues se ha tomado evidencia científica actualizada sobre la temática, adicionalmente, permitirá comparar datos que generará reflexiones para la construcción de juicios basados en evidencia, principalmente en el entorno local.

Y será de utilidad metodológica, ya que el diseño, técnica de estudio y de recolección de información, serán de utilidad para futuras investigaciones que sean elaboradas al respecto, permitiendo que se hallen nuevos datos que posteriormente sean contrastables tanto en el entorno local como nacional y posiblemente internacional, dando a conocer otras realidades institucionales.

## **1.5. Delimitación del estudio**

### ***Delimitación conceptual***

Las variables independientes fueron los factores epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos. La variable dependiente fueron las complicaciones post operatorias inmediatas

### ***Delimitación demográfica***

Se estudiaron a pacientes adultos de ambos sexos intervenidos quirúrgicamente por hernia inguinal en el Hospital Regional de Huacho (HRH).

### ***Delimitación espacial***

El estudio se centró en el Hospital Regional de Huacho, que tiene como dirección Av. José Arnaldo Arámbulo La Rosa N° 251 (5.800,87 km) 15136.

### ***Delimitación temporal***

El periodo en estudio fue enero 2016 a diciembre de 2021.

## **1.6. Viabilidad del estudio**

### ***Viabilidad temática***

Existieron referentes bibliográficos que respaldan su desarrollo y posterior ejecución, dando a conocer la realidad local.

### ***Viabilidad técnica***

Se tuvo acceso a las fuentes de información donde se encontraron recopilados los datos de interés.

### ***Viabilidad económica***

Porque el investigador fue quien financió el estudio desde su inicio hasta su fin.

### ***Viabilidad administrativa***

Se solicitó con antelación los permisos que son necesarios, tanto a la entidad universitaria como sanitaria para desarrollar y ejecutar el estudio.

## CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

### 2.2. Investigaciones internacionales

Chasi (2020), realizó el estudio **“Prevalencia y factores asociados a complicaciones poshernioplastia inguinal, Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga”** cuyo objetivo fue a determinar la prevalencia y factores asociados a complicaciones post hernioplastía inguinal. La metodología de estudio fue analítico, transversal y la población estuvo conformado por 240 pacientes con diagnóstico de hernia inguinal para ser intervenidos. El material y métodos utilizados fueron expedientes clínicos, uso del programa SPSS version15, cálculo de Odds Ratio y uso de prueba Chi Cuadrado. En los resultados se encontró que el 81.7% fueron varones, el promedio de la edad fue 53 años y la prevalencia de complicaciones fue de 27.5%; de los cuales el seroma y el edema escrotal prevalecieron ambos con un 6,7%, seguido de hematoma (4,6%) durante las 24 horas. Por otra parte, la complicación con mayor porcentaje después de 15 días fue el seroma (6.7%). En el análisis de los factores de riesgo asociados a complicaciones post hernioplastía inguinal fueron: el sexo masculino (OR 4,6; IC95% 1,5-13,5;  $p < 0.00$ ) y la técnica quirúrgica laparoscópica (OR 3,4; IC95% 1,2-9;  $p < 0.01$ ). *Concluyó que existieron factores que se asocian a las complicaciones postoperatorias.*

Saliou et al (2019), realizaron el estudio **“Factores asociados a las complicaciones de la cirugía electiva de las hernias inguinales”** cuyo objetivo fue identificar los factores asociados a las complicaciones de la cirugía electiva de las hernias abdominales. La metodología de estudio fue observacional y descriptivo y la población estuvo conformada por 246 pacientes operados por hernia inguinal. El material y métodos utilizados fueron las historias clínicas, uso del programa SPSS v.22, cálculo de porcentajes y números enteros. Los resultados demostraron que las complicaciones de los pacientes intervenidos fueron en mayor predominio las crónicas; tales como granulomas y recidivas (22,2% en ambos), dentro de las complicaciones agudas se encontró con mayor predominio el edema de cordón espermático e infección de sitio operatorio (22,2% y 16,7%). Los factores referentes a la edad mayor de 50 años (24,3%), sexo masculino (93,9%), antecedentes de hipertensión arterial (61,6 %) y hernias tipo II según la clasificación de Nyhus (29,7%) se asociaron a la

presentación de complicaciones agudas y crónicas. *Concluyeron que existen factores que se asocian a la presencia de complicaciones agudas como crónicas.*

Dai et al (2019), realizaron su estudio **“Risk factors of postoperative complications after emergency repair of incarcerated groin hernia for adult patients: A retrospective cohort study”** cuyo objetivo fue explorar los factores de riesgo de complicaciones postoperatorias para pacientes adultos con hernia inguinal encarcelada. La metodología de estudio fue retrospectiva, descriptiva y la población estuvo conformada por 64 pacientes sometido a reparación de hernia. El material y métodos utilizados fue la búsqueda de información en historias clínicas, aplicación de prueba t de Student, U Mann-Whitney, uso de programa SPSS v.23. En los resultados se encontró que el 40,6% de los pacientes sometidos tuvieron complicaciones; tales como complicaciones de la incisión (31,2%), seguido de seroma (29,2%) e hinchazón escrotal (27,1%). Además, en el análisis de regresión univariado se halló que la enfermedad básica concomitante ( $p= 0,049$ ), diabetes mellitus ( $p = 0,001$ ), antecedente de hernia de pared abdominal ( $p = 0,024$ ), la anestesia general ( $p = 0,009$ ) y la reparación con malla ( $p=0,003$ ) fueron factores de riesgo para complicaciones posoperatorias en pacientes con hernia inguinal encarcelada.

Barahona (2019), realizó su estudio **“Complicaciones de las hernioplastias inguinales en pacientes del servicio de Cirugía general, Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, diciembre del 2013 a diciembre del 2016”** cuyo objetivo fue analizar las complicaciones de las hernioplastías inguinales. La metodología de estudio fue prospectiva y la población estuvo conformada por 73 pacientes operados en el servicio de cirugía. El material y métodos utilizados fueron los cuestionarios, uso del programa IBM SPSS v. 24, correlaciones de Spearman, Tau C de Kendal y ANOVA. En los resultados, con respecto a las complicaciones se encontró que el 8.3% presentó seroma, seguido de dehiscencia (3,3%) infección del sitio quirúrgico y hematoma (1,7% en ambos); se encontró asociación significativa entre el tiempo quirúrgico, estancia intrahospitalaria y factores de riesgo con las complicaciones con una  $p = 0.000$ . *Concluyeron que existió relación entre los factores y las complicaciones postquirúrgicas.*

### 2.3. Investigaciones nacionales

Chávez (2021), realizó su estudio **“Factores asociados a complicaciones post quirúrgicas de hernia inguinal en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca periodo 2019 a 2020”** cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a complicaciones post quirúrgicas de hernia inguinal. La metodología de estudio fue observacional y la población estuvo conformada por 62 pacientes intervenidos quirúrgicamente por hernia inguinal. El material y métodos utilizados fueron revisión de historias clínicas, uso de riesgo relativo y p de Fisher. En los resultados se encontró que el 12,9% de los pacientes presentó complicaciones; tales como infección de herida operatoria (50%), seguido de seroma (25%) y los factores de riesgo fueron la edad mayor a 60 años (p: 0.02), antecedente de hernia inguinal (p=0.007), clasificación Clavien Dindo grado III (p=0.009), cirugía de urgencia (p=0.03), técnica Mac Vay (p=0.04), hernioplastía más resección intestinal (p=0.0001), no utilizar malla (p: 0.01); también se evidenció que la complicación post quirúrgica fue un factor de riesgo para estancia hospitalaria de 5 días a más (p=0.01). *Concluyó que existieron factores que se asocian a complicaciones post quirurgicas de hernia inguinal.*

Aranda (2019), realizó su estudio **“Factores de riesgo asociados a dolor crónico postquirúrgico secundario a hernioplastia inguinal”** cuyo objetivo fue determinar la cirugía convencional, anestesia general, dolor preoperatorio, dolor postoperatorio agudo y recurrencia son factores de riesgo asociados a dolor crónico postquirúrgico secundario a hernioplastía inguinal. La metodología de estudio fue analítica, de casos y controles, la población estuvo conformada por 168 pacientes operados de hernioplastía inguinal (56 casos y 112 controles). El material y métodos utilizados fueron la evaluación de las historias clínicas, hallazgo de las Odds Ratio y uso de la prueba Chi cuadrado. En los resultados se encontró que los factores de riesgo asociados al dolor crónico en pacientes intervenidos para hernioplastía inguinal fueron el dolor preoperatorio (OR= 3.08; IC=95%, p=0.0244) y la recurrencia (OR= 8.54; IC= 95%, p= 0.0246). *Concluyó que existieron factores para la presencia de dolor preoperatorio y recurrencia.*

Figueroa (2018), realizó su estudio **“Malnutrición como factor de riesgo asociado a complicaciones post operatorias inmediatas en pacientes operados de hernias**

**inguinales en el Hospital de ventanilla durante el periodo de enero a julio del 2017”** cuyo objetivo fue determinar si la malnutrición es un factor de riesgo asociado a las complicaciones post operatorias inmediatas en pacientes operados de hernias inguinales. La metodología de estudio fue observacional, analítico, retrospectivo y de casos y controles, la población estuvo conformada por 100 historias clínicas de pacientes que fueron intervenidos para hernioplastía inguinal (50 casos y 50 controles). El material y métodos utilizados fueron evaluación de historias clínicas, cálculo de Odds Ratio. En los resultados se encontró que el 88% de los pacientes si presentaron malnutrición; siendo considerado como un factor de riesgo significativo para las complicaciones post operatorias inmediatas luego de una hernioplastía inguinal con un OR=14,23; IC= 95%, P=0.000. *Concluyó que la malnutrición fue un factor de riesgo para la presencia de complicaciones luego de la hernioplastia inguinal.*

### **2.3.1 Bases teóricas**

#### ***Hernia***

Una hernia es la protrusión de un tejido o estructura de un órgano a través del tejido muscular o membrana (Mayagoitia, 2009).

#### ***Hernia inguinal (hi)***

Se conceptualiza como la protrusión del peritoneo parietal a través de un orificio o anillo anatómicamente débil de la pared abdominal (Ministerio de Salud del Perú, 2013). Se considera que las hernias inguinales tienen un componente tanto congénito como adquirido, pues en su mayoría, las hernias de adultos se consideran adquiridas (Hammoud y Gerken, 2021).

**La hernia inguinal se clasifica en:** Hernia simple: es aquella hernia que presenta el paciente por primera vez.

**Hernia reductible.** es aquella hernia cuyo contenido visceral se reintroduce fácilmente a la cavidad abdominal.

**Hernia irreductible.** es aquella hernia cuyo contenido visceral no se reintroduce fácilmente a la cavidad abdominal.

**Hernia encarcelada.** es aquella hernia, cuyo anillo es ancho como para que no se produzca alguna isquemia.

**Hernia estrangulada.** este tipo de hernia aparece tras un esfuerzo que ocasiona hiperpresión abdominal y la salida a través del orificio del saco herniario y su contenido (Ministerio de Salud del Perú, 2013).

Según el sistema de clasificación de Nyhus, la hernia inguinal es clasificada por los defectos, tamaño, tipo y ubicación (Hammoud y Gerken, 2021).

Tabla 1

Clasificación de Nyhus

Categorización	Descripción
Tipo I	Hernia indirecta; con anillo interno de tamaño normal.
Tipo II	Hernia indirecta; con anillo agrandado que no se extiende al escroto.
Tipo IIIA	Hernia directa; el cual no se toma en cuenta el tamaño.
Tipo IIIB	Hernia indirecta que ha infringido la pared inguinal posterior, debido al crecimiento.
Tipo IIIC	Hernia femoral.
Tipo IV	Hernia recurrente

*Nota.* (Hammoud y Gerken, 2021).

**Cuadro clínico.** Por lo general, la hernia inguinal se presenta como una molestia en la región inguinal, el cual el paciente lo describe como un bulto. Para la valoración quirúrgica, los datos que son tomados en cuenta son: el momento en que aparece la hernia, la presencia de dolor, antecedentes personales; familiares, entre otros. Por otra parte, es importante la realización de una buena exploración para diferencia una hernia inguinal de otras patologías; como testículo ectópico, hidrocele de cordón, hematocele y adenopatías inguinales (Ministerio de Salud del Perú, 2013).

En lo que respecta a los exámenes auxiliares que se debe realizar al paciente previo a una cirugía de hernia inguinal son hemograma completo, grupo sanguíneo y Rh, glucosa, tiempo de coagulación y sangría (Ministerio de Salud del Perú, 2013).

## **Tratamiento.**

**Reparación quirúrgica.** Para un tratamiento de hernia inguinal, la reparación quirúrgica es la definitiva. Las reparaciones más empleadas son:

Reparaciones de tejidos: consiste en el uso del tejido nativo para obstruir el defecto de la hernia acompañada de sutura sin el uso de malla. Las 3 principales reparaciones tisulares primarias son Bassini, Shouldice y McVay (Hammoud y Gerken, 2021).

Reparaciones protésicas: son aquellas reparaciones sin tensión; estas son la reparación Lichtenstein (la más usada), el tapón y el parche y el sistema de hernia de Prolene (Hammoud y Gerken, 2021).

Reparaciones laparoscópicas: tales como el procedimiento preperitoneal transabdominal (TAPP); esta es una técnica en la cual se usa una malla y es útil para la reparación de una hernia bilateral y recurrencia luego de una reparación abierta. Luego está el procedimiento extraperitoneal total; cuya técnica se encarga de la reparación de la hernia se completa sin infiltración intraperitoneal (Hammoud y Gerken, 2021).

## **Complicaciones**

En las complicaciones posoperatorias de una cirugía para hernia inguinal se encuentran las complicaciones tardías e inmediatas.

**Tardías.** dentro de las tardías se encuentran la equimosis, hidrocele, tumefacción testicular, infecciones y orquitis isquémica (Ministerio de Salud del Perú, 2013).

**Inmediatas.** en las complicaciones inmediatas, encontramos a las lesiones vasculares, lesiones de nervios, lesiones del conducto deferente, lesiones vesicales, lesiones intestinales y sección del cordón espermático (Ministerio de Salud del Perú, 2013).

**Lesiones vasculares.** este tipo de lesión se da por defectos de la técnica quirúrgica que se realiza.

**Lesiones de nervios.** son ocasionadas por los traumatismos de los nervios de la ingle, como compresión o aplastamiento.

**Lesión del conducto deferente.** este tipo de lesión se da por lo general en las hernias recurrentes.

**Lesiones intestinales.** este tipo de lesión se da por la apertura de sacos que contiene segmentos de intestino grueso deslizado.

**Sección del cordón espermático.** este se da por una maniobra inadvertida (Ministerio de Salud del Perú, 2013).

***Factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas***

La hernia inguinal es una de las enfermedades más frecuentes y la que mayor número de modificaciones técnicas ha experimentado en los últimos años en el tratamiento quirúrgico. El porcentaje de complicaciones de la HI es de 5-10 % (Rodríguez-Ortega et al., 2003). La hernioplastia es la técnica quirúrgica más utilizada por el cirujano general, ya sea por vía abierta o endoscópica, en el cual pueden ocurrir complicaciones; tales como la infección del sitio operatorio (ISO), el seroma o hematoma, el edema del cordón espermático, la retención urinaria, la orquitis, el granuloma y aunque infrecuentes, las fístulas entéricas o lesiones vasculares por la utilización del tapón oclusivo en el anillo inguinal interno, el dolor crónico y la recidiva; siendo esta última la que mide el éxito de la intervención quirúrgica (Abraham, 2010; Lundström et al., 2018).

Se han evidenciado algunos factores que podrían estar relacionados a estas complicaciones posoperatorias, tales como la diabetes mellitus, reparación con malla, entre otros (Dai et al., 2019b). Schjøth-Iversen et al, por ejemplo, evidenciaron en su estudio que los factores asociados a la recurrencia; siendo esta una complicación postoperatoria de HI, fueron el índice de masa corporal (IMC) >30 (OR 3,64; p = 0,011), hernia medial frente a lateral (HR 2,39; p = 0,004) y estancia > 1 día (OR 1,77; p = 0,043). Los factores que se tomaron en cuenta son los siguientes:

**Factores epidemiológicos.**

**Sexo masculino.** En el estudio realizado por Kingsnorth et al (2012), demostraron que para los hombres, existe un riesgo de por vida de contraer una hernia inguinal o femoral del 27% al 43%, mientras que para las mujeres, existe un riesgo del 3% al 6%. En el estudio realizado por Chasi (2020), evidenció que el sexo masculino o (OR 4,6; IC95% 1,5-13,5; p<0.00) fue uno de los factores de riesgo para complicaciones post hernioplastía inguinal.

**Edad > 60 años.** Saliou et al (2019), encontraron en su estudio que uno de los factores referentes que se asociaron a las complicaciones agudas y crónicas de los pacientes intervenidos por hernia, fue la edad mayor a 50 años con un 24,3%.

### **Factores clínicos.**

**Malnutrición.** Figueroa (2018), encontró en su estudio que la malnutrición fue un factor de riesgo significativo para las complicaciones post operatorias inmediatas en los pacientes intervenidos por hernioplastía inguinal (OR=14,23; IC= 95%, P=0.000.).

**Comorbilidad.** En el estudio realizado por Dai et al (2019), demostraron que la diabetes mellitus (p = 0,001) y la cardiopatía crónica (p= 0,019), fueron factores de riesgo para complicaciones posoperatorias en pacientes con hernia inguinal encarcelada.

### **Factores quirúrgicos.**

**Tipo de cirugía.** En el estudio realizado por Chávez (2021), se demostró que uno de los factores de riesgo para complicaciones en los pacientes que fueron intervenidos por hernia inguinal fue la técnica Mac Vay (p=0.04).

**Dolor preoperatorio.** Aranda (2019), demostró en su estudio que uno los factores de riesgo asociados al dolor crónico; siendo esta una complicación en pacientes intervenidos para hernioplastía inguinal fue el dolor preoperatorio (OR= 3.08; IC=95%, p=0.0244).

**Técnica quirúrgica.** Un estudio realizado en el año 2020, demostró que y la técnica quirúrgica laparoscópica (OR 3,4; IC95% 1,2-9; p<0.01), fue un factor de riesgo asociado a las complicaciones post hernioplastía inguinal (Chasi, 2020).

**Material de sutura.** En el estudio realizado por Lundström et al (2012), demostraron que las técnicas preperitoneales abiertas (OR: 1,31, IC del 95 %: 1,15–1,49), con el material de malla anterior abierta fue uno de los factores de riesgo que afectaron significativamente la tasa de complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos para cirugía de hernia inguinal.

**Tiempo quirúrgico >90 minutos.** En el mismo estudio mencionado anteriormente, otro de los factores de riesgo significativo para complicaciones postoperatorias en los

pacientes intervenidos para cirugía de hernia inguinal, fue la duración de la cirugía superior a 50 minutos (OR: 1,27, IC 95%: 1,22-1,33) (Lundström et al., 2012b).

### 2.3.2 *Bases filosóficas*

Las hernias inguinales pueden presentarse con una variedad de síntomas diferentes. La mayoría de los pacientes presentan un bulto en el área de la ingle o dolor en la ingle. Algunos describirán el dolor o el bulto que empeora con la actividad física o la tos. Los síntomas pueden incluir una sensación de ardor o pellizco en la ingle. Estas sensaciones pueden extenderse hacia el escroto o bajar por la pierna, por lo que es necesario realizar un examen físico completo y un historial para descartar otras causas de dolor en la ingle, pues una hernia inguinal puede presentarse con dolor intenso o síntomas obstructivos causados por el encarcelamiento o la estrangulación del contenido del saco herniario (Payiziwula et al., 2019; Schmitz et al., 2019).

Anteriormente, con respecto a la hernioplastia inguinal; cirugía empleada como tratamiento para hernia inguinal, Guido Lanfranchi (1250-1306) sugirió evitar la sección del cordón, por otro lado, Girolamo Fabrici d'Acquapendente (1533-1619), describió la HI como la disección del cordón y la división del vaso espermático del saco: este se sutura con puntos dorados (Campanelli et al., 2008). Más adelante, se empleó la técnica quirúrgica con el uso de malla de propileno fijada con sutura. En la actualidad, se ha introducido la técnica laparoscópica (Campanelli et al., 2008), sin embargo, las complicaciones pueden aparecer; tales como: lesiones vasculares, lesiones de nervios, lesiones intestinales, lesiones del conducto deferentes, entre otros (Ministerio de Salud del Perú, 2013).

Al respecto la filosofía como tal proyecta “lo que es”, es decir, la razón según Hegel, y la realidad material, según Marx, y en el tiempo actual sería la hernioplastia inguinal, el cual ha generado complicaciones tras esta intervención en los pacientes con hernia inguinal. Por lo que, organizaciones; como la European Hernia Society, ha creado una guía internacional para el manejo de Hernia Inguinal, en el cual hacen hincapié a la prevención de las posibles complicaciones tras una intervención de hernioplastia inguinal (Europeana Hernia Society, 2019). En el Perú, el Ministerio de la Salud, también elaboró una guía de práctica clínica para hernia inguinal, que fue creada el 26 de Julio del año 2013 en conjunto con el

Hospital Nacional Cayetano Heredia; en el cual menciona sobre las complicaciones que se podrían presentar tras el tratamiento quirúrgico para una hernia inguinal.

### ***2.3.3 Definición de términos básicos***

#### ***Edad***

Es el tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento (Diccionario de la Real Academia Española, 2019).

#### ***Sexo***

Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer (Diccionario de la Real Academia Española, 2019).

#### ***Comorbilidad***

Es un término utilizado para describir dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona (Ávila, Daniela, 2007).

#### ***Malnutrición***

Se conceptualiza como las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona (Organización Mundial de la Salud, 2021).

#### ***Cirugía***

Se define como el procedimiento para extirpar o reparar una parte del cuerpo (Instituto Nacional del Cáncer, 2011).

#### ***Dolor***

Es la sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo interna o externamente (Diccionario de la Real Academia Española, 2019a).

## **2.4. Hipótesis de investigación**

### ***2.4.1. Hipótesis general***

Existen factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

### ***2.4.2. Hipótesis específicas***

HE1: Existen factores epidemiológicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

HE2: Existen factores clínicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

HE3: Existen factores quirúrgicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

### 2.4.3. Operacionalización de las variables

VARIABLE		DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	CRITERIO DE MEDICION	INSTRUMENTO DE MEDICION	
Variable independiente	Factores epidemiológicos	Edad mayor 60 años	Paciente con más de 60 años	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
		Sexo masculino	Características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas que caracterizan a los varones en estudio.	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Consumo de tabaco	Paciente que declaró fumar al menos un cigarrillo diario	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Consumo de alcohol	Paciente que declaró haber consumido bebidas alcohólicas al menos una vez por semana durante el último año	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Procedencia rural	Residencia actual del paciente en zonas rurales	Cualitativa	Nominal	Si No	
	Factores clínicos	Hernia directa	Forma de clasificación de la hernia, donde el contenido abdominal, en concreto el intestino delgado, pasa a través de una debilidad de la musculatura abdominal y protruye en el área del triángulo de Hesselbach	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
		Hernia bilateral	Presencia de un tipo especial de hernia inguinal donde se observa dos hernias en un mismo paciente	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Obesidad	Clasificación de la valoración nutricional antropométrica, donde el peso es excesivamente superior a los valores normales. Esta determinado por un índice de masa corporal $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup>	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Insuficiencia venosa	Presencia del diagnóstico de insuficiencia venosa en miembros inferiores registrado en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Diabetes mellitus tipo 2	Presencia del diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 registrado en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	Si No	

Variable dependiente	Factores quirúrgicos	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Presencia del diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica registrado en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
		Anemia	Valor de Hemoglobina <11g/dL registrado en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	Si No	
	Hernia >10 cm	Tamaño de la hernia mayor a 10 cm.	Cualitativa	Nominal	Si No		
	Tipo de abordaje	Vía de acceso quirúrgico, por medio de la cual se expone un órgano o una estructura en la cirugía	Cualitativa	Nominal	Abierto Laparoscópico		
	Técnica quirúrgica empleada	Procedimiento de manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico.	Cualitativa	Nominal	Preperitoneal Anterior Anterior con malla Otros		
	Reparación recurrente	Reparación anterior de hernia inguinal	Cualitativa	Nominal	Si No		
	Intervención quirúrgica de emergencia	Procedimientos quirúrgicos que se realiza dentro de las primeras 24 horas posteriores al diagnóstico médico	Cualitativa	Nominal	Si No		
	Malla suturada	Fijación de malla mediante suturas	Cualitativa	Nominal	Si No		
	Tiempo quirúrgico > 90 minutos	Periodo de tiempo mayor a 90 min desde que el cirujano realiza la primera incisión hasta el último punto de sutura del cierre de herida operatoria en el paciente en estudio.	Cualitativa	Nominal	Si No		
Material de sutura	Tipo de filamentos estériles utilizados para cerrar la herida operatoria.	Cualitativa	Nominal	Nylon 2-0 Seda 2-0 Polipropileno 2-0			
Variable dependiente	Complicaciones postoperatorias inmediatas	Ocurrencia de al menos algún evento mórbido inmediatamente después de la cirugía y mientras el paciente aún se encuentra hospitalizado	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos	

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Diseño metodológico

Observacional, porque las variables fueron analizadas en su propio entorno, sin manipulación alguna, analítica de caso-control, porque se demostró una posible asociación causal entre las variables a analizar, considerando que la población fue dividida en dos donde uno tenga la patología y el otro no (Hernández y Mendoza, 2018), y retrospectiva, porque los datos que fueron analizados estaban disponibles antes de la realización del plan de investigación (Argimon y Jiménez, 2014).

El enfoque del estudio fue cuantitativo, ya tiene secuencialidad, orientado a una problemática, para deducirla y finalmente probarla (Hernández y Mendoza, 2018).

### 3.2. Población y muestra

#### 3.2.1. Población

De acuerdo a las estadísticas del nosocomio se registraron 180 cirugías al año, por lo que se estimó tener un total de 1080 pacientes adultos intervenidos quirúrgicamente por hernia inguinal en el Hospital Regional de Huacho (HRH) en el periodo enero 2016 a diciembre de 2021.

#### Criterios de inclusión

##### Grupo casos

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes intervenidos por hernia inguinal.
- Pacientes que si presentaron complicaciones posoperatorias inmediatas.
- Pacientes con historia clínica completa.

##### Grupo control

- Pacientes mayores de 18 años.

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes intervenidos por hernia inguinal.
- Pacientes que no presentaron complicaciones posoperatorias inmediatas.
- Pacientes con historia clínica completa.

#### Criterios exclusión

- Pacientes con historia clínica extraviada.
- Pacientes con enfermedades neoplásicas.
- Pacientes gestantes

#### 3.2.2. Muestra

Para el cálculo de la muestra se usó la fórmula de casos y controles, en la que se consideró un nivel de confianza del 95% y potencia de prueba del 80%. De acuerdo con Dai et al.(2019), el 50% de pacientes sometidos a hernioplastia que presentaron complicaciones tenían más de 65 años. Luego la relación entre grupos será de 1 a 2. A continuación se presenta la fórmula expuesta.

$$n' = \frac{[z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2p(1-P_M)} + z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-P_1) + p_2(1-P_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Parámetros:

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$  : Nivel de confianza 95%.

$Z_{1-\beta} = 0.84$  : Poder de la prueba 80%.

$p = (p_1+p_2)/2$ : Prevalencia promedio de edad mayor a 65 años en pacientes intervenidos a hernioplastia que si/no presentaron complicaciones postoperatorias..

$p_1 = 0.500$  : Prevalencia promedio de edad mayor a 65 años en pacientes intervenidos a hernioplastia que si presentaron complicaciones postoperatorias.

$p_2 = 0.270$  : Prevalencia promedio de edad mayor a 65 años en pacientes intervenidos a hernioplastia que no presentaron complicaciones postoperatorias.

Resultado:

$n_1 = 51$  : Tamaño para el grupo caso.

$n_2 = 102$  : Tamaño para el grupo control

Por lo tanto, la muestra estuvo conformada por 153 pacientes intervenidos a hernioplastia, de los cuales 51 presentaron complicaciones postoperatorias y 102 no las presentaron.

Tipo y técnica de muestreo

Probabilístico, debido a que todos los componentes de la población tenían la posibilidad de ser elegidos y aleatoria simple, porque cada unidad de estudio fue elegida al azar (Ñaupas et al., 2018). Se seleccionarán 153 pacientes del total, considerando a 51 con presencia de complicaciones postoperatorias y a 102 sin complicaciones.

### 3.3. Técnicas de recolección de datos

Técnica: Documental, porque la finalidad es recoger información de fuentes escritas para verificar las hipótesis del plan de estudio (Ñaupas et al., 2018).

Instrumento: El instrumento fue la ficha de recolección de datos, constituida por las siguientes secciones:

- I. Factores epidemiológicos
- II. Factores clínicos
- III. Factores quirúrgicos
- IV. Complicaciones postoperatorias inmediatas

### 3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

Se elaboró una base de datos en el software estadístico SPSS 25, luego se procedió a realizar el control de calidad de registros y análisis estadístico.

**Análisis descriptivo:** Se calcularon medidas de tendencia central (promedio) y medidas de dispersión (desviación estándar) para el caso de las variables cuantitativas

y las variables cualitativas fueron descritas por medio de frecuencias absolutas y relativas (%).

### **Análisis inferencial**

Para determinar los factores asociados para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal se aplicó la prueba Chi-Cuadrado, y el test de Fisher ya que estas pruebas permitieron corroborar si más de dos proporciones presentan diferencias significativas (Bernal, 2010), luego se comprobó si dichos factores presentan o no riesgo mediante el cálculo del Odds Ratio (OR), medida que expresa la correnca de un evento el cual puede o no diferir entre grupos, considerado de alto o bajo riesgo (Domínguez, 2017). Considerando la significancia del 5%, donde un valor  $p < 0.05$  se considerará significativo.

### **Análisis multivariado**

Se construyó un modelo a través de la regresión logística, la cual identificó a los factores predictores para complicaciones postoperatorias inmediatas, además del cálculo de Odds Ratio ajustados (ORa), se consideró también un nivel de significancia del 5%.

Los resultados se presentaron en tablas simples y de doble entrada, acompañándolas con diagramas estadísticos como el de barras y/o pie. Se usó Microsoft Excel 365.

### 3.5. Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>General:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021?</p> <p><b>Específicos:</b> ¿Cuáles son los factores epidemiológicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores clínicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores quirúrgicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar los factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar los factores epidemiológicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.</p> <p>Establecer los factores clínicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.</p> <p>Identificar los factores quirúrgicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existen factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> HE1: Existen factores epidemiológicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.</p> <p>HE2: Existen factores clínicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.</p> <p>HE3: Existen factores quirúrgicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastía inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.</p>	<p>Factores epidemiológicos</p> <p>Factores clínicos</p> <p>Factores quirúrgicos</p> <p>Complicaciones postoperatorias inmediatas</p>	<p><b>Diseño metodológico</b> Observacional, analítica de caso-control y retrospectiva.</p> <p>Población de estudio: La población la conformaron todos los pacientes adultos intervenidos quirúrgicamente por hernia inguinal en el Hospital Regional de Huacho (HRH) en el periodo enero 2016 a diciembre de 2021.</p> <p>Tamaño de muestra:</p> <p>Técnicas de recolección de datos: Documental.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p> <p>Análisis de resultados Chi cuadrado Test de Fisher Prueba Odds Ratio (OR) Regresión logística</p>

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados, los cuales se basarán en 153 pacientes intervenidos a hernioplastia, de los cuales 51 evidenciaron complicaciones postoperatorias y 102 no las evidenciaron.

Tabla 2

*Características epidemiológicas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021*

<b>Características epidemiológicas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Edad ( $\bar{x} \pm DS$ )	57.1 $\pm$ 16.4	
>60 años	65	42.5%
$\leq$ 60 años	88	57.5%
Sexo		
Masculino	93	60.8%
Femenino	60	39.2%
Consumo de tabaco		
Sí	1	0.7%
No	152	99.3%
Consumo de alcohol		
Sí	5	3.3%
No	148	96.7%
Procedencia		
Urbana	116	75.8%
Rural	37	24.2%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

$\bar{x}$ : Media, DS: Desviación estándar

La tabla 2 muestra que la edad promedio de los pacientes sometidos a hernioplastia fue 57.1 $\pm$ 16.4 años, considerando que el 57.5% evidenció menos de 60 años, además el 60.8% fueron varones y el 75.8% procedía de zonas urbanas. Además, solo 1 consumía tabaco y el 3.3% alcohol.

Tabla 3

*Características clínicas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021*

<b>Características clínicas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hernia		
Directa	151	98.7%
Bilateral	2	1.3%
Peso ( $\bar{x}\pm DS$ )		73.1±13.7
Talla ( $\bar{x}\pm DS$ )		1.6±0.1
IMC ( $\bar{x}\pm DS$ )		28.5±16.7
Obesidad		
Sí	50	32.7%
No	103	67.3%
Diabetes		
Sí	30	19.6%
No	123	80.4%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

$\bar{x}$ : Media, DS: Desviación estándar

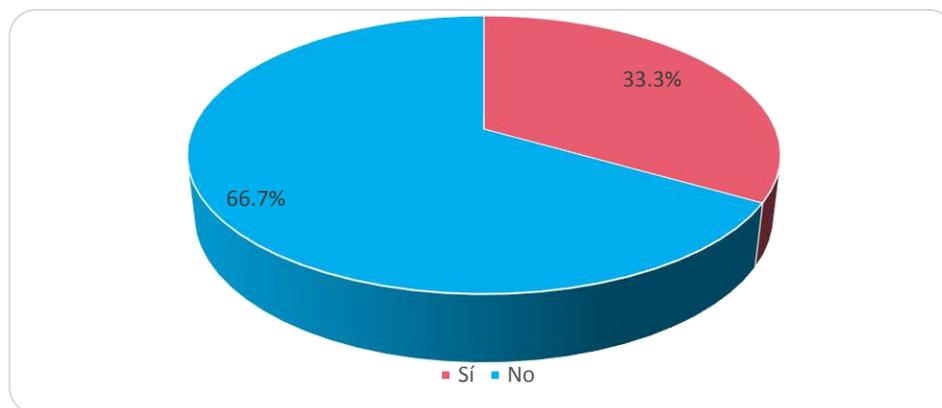
La tabla 3 muestra que el 98.7% presentó hernia directa, el 32.7% evidenció obesidad y el 19.6% diabetes tipo II. Además, el promedio del peso fue 73.1±13.7 kg, la talla fue 1.6±0.1 m e IMC de 28.5±16.7 kg/m<sup>2</sup>. Cabe mencionar que ningún paciente presentó insuficiencia venosa de miembros inferiores, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o anemia.

Tabla 4

*Características quirúrgicas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021*

<b>Características quirúrgicas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tamaño de hernia inguinal >10cm		
Sí	56	36.6%
No	97	63.4%
Tipo de abordaje quirúrgico		
Abierto	151	98.7%
Laparoscópica	2	1.3%
Técnica quirúrgica		
Malla	151	98.7%
Preperitoneal	2	1.3%
Reparación recurrente		
Sí	3	2.0%
No	150	98.0%
Intervención quirúrgica de emergencia		
Sí	26	17.0%
No	127	83.0%
Fijación de malla		
Suturas	152	99.3%
Grapas	1	0.7%
Tiempo quirúrgico > 90 minutos		
Sí	38	24.8%
No	115	75.2%
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>100%</b>

La tabla 4 muestra que el 36.6% de los pacientes presentó un tamaño de hernia inguinal mayor a 10 cm, al 98.7% se le realizó cirugía abierta y con malla, asimismo, el 2% presentó reparación recurrente, el 17% fue intervenido quirúrgicamente por emergencia, al 99.3% se le realizó fijación de mallas por suturas y en el 24.8% se empleó un tiempo mayor a 90 minutos.



**Figura 1.** Complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021

La figura 1 evidencia que el 33.3% de pacientes presentó complicaciones postoperatorias inmediatas y el 66.7% no presentó dichas complicaciones.

Tabla 5

*Factores epidemiológicos y complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021*

Factores epidemiológicos	Complicaciones postoperatorias inmediatas				p*	OR(IC95%)
	Sí		No			
	N	%	N	%		
Edad>60 años						
Sí	21	41.2%	44	43.1%	0.817	0.923(0.467-1.824)
No	30	58.8%	58	56.9%		
Sexo						
Masculino	34	66.7%	59	57.8%	0.292	1.458(0.722-2.942)
Femenino	17	33.3%	43	42.2%		
Consumo de tabaco						
Sí	1	2.0%	0	0.0%	0.333**	-
No	50	98.0%	102	100.0%		
Consumo de alcohol						
Sí	5	9.8%	0	0.0%	0.004**	-
No	46	90.2%	102	100.0%		
Procedencia						
Urbana	39	76.5%	77	75.5%	0.894	1.055(0.479-2.322)
Rural	12	23.5%	25	24.5%		
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>		

\*Prueba Chi cuadrado/OR: Odds Ratio/IC: Intervalo de confianza // \*\*prueba exacta de Fisher

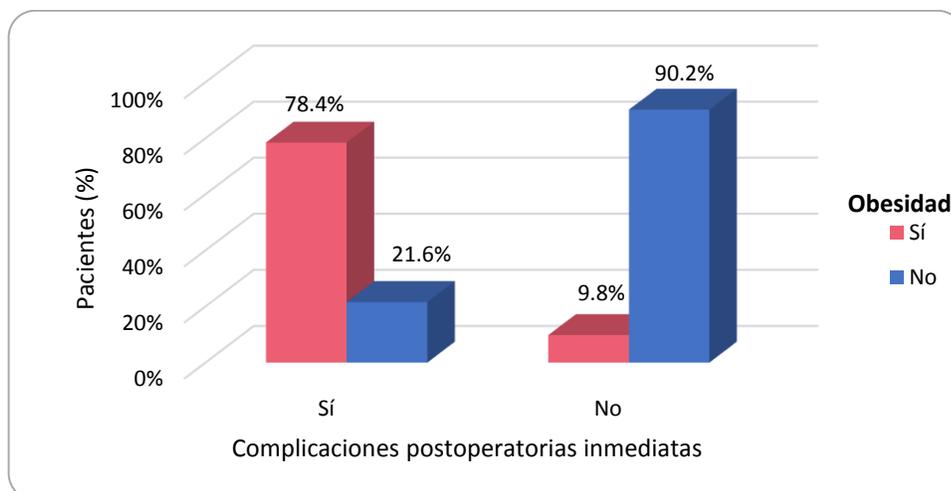
La tabla 5 muestra que no se evidenciaron factores epidemiológicos asociados a complicaciones postoperatorias inmediatas en los pacientes intervenidos a hernioplastia. Sin embargo, se observó mayor frecuencia de complicaciones en aquellos pacientes varones (66.7%), en los que consumían tabaco (2%), alcohol (9.8%) y procedían de zonas urbanas (76.5%), comparado con aquellos que no presentaron complicaciones y presentaban las características mencionadas.

Tabla 6

*Factores clínicos y complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021*

Factores clínicos	Complicaciones postoperatorias inmediatas				p	OR(IC95%)
	Sí		No			
	N	%	N	%		
Hernia						
Directa	50	98.0%	101	99.0%	0.999**	0.495(0.030-8.080)
Bilateral	1	2.0%	1	1.0%		
Obesidad					<b>0.000</b>	<b>33.455(13.155-85.076)</b>
Sí	40	78.4%	10	9.8%		
No	11	21.6%	92	90.2%		
Diabetes					0.000**	-
Sí	30	58.8%	0	0.0%		
No	21	41.2%	102	100.0%		
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>		

\*Prueba Chi cuadrado/OR: Odds Ratio/IC: Intervalo de confianza\*\*prueba exacta de Fisher



**Figura 2.** Obesidad y complicaciones postoperatorias inmediatas

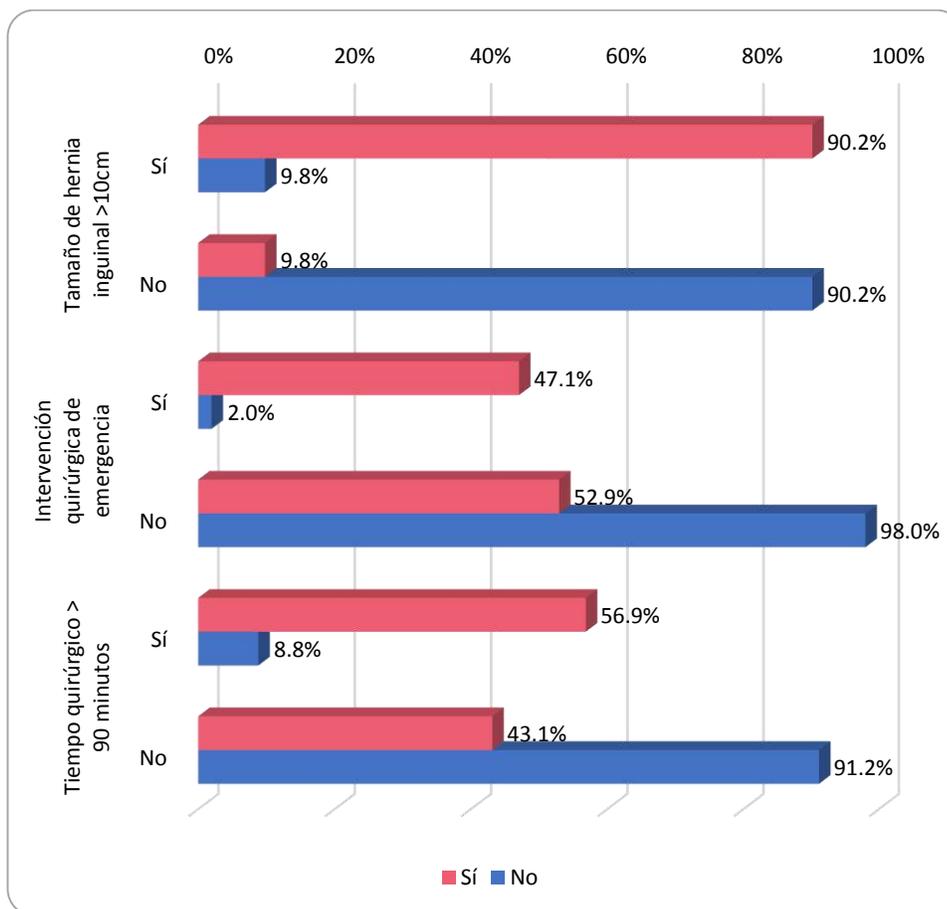
La tabla 6 y figura 2 muestran que la obesidad fue un factor asociado y de riesgo ( $p=0.000$ ,  $OR=33.455$ ) para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes intervenidos a hernioplastia. Observándose, que el 78.4% de aquellos con complicaciones presentaron obesidad y el 90.2% de aquellos sin complicaciones no presentaron obesidad.

Tabla 7

*Factores quirúrgicos y complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021*

Factores quirúrgicos	Complicaciones postoperatorias inmediatas				p	OR(IC95%)
	Sí		No			
	N	%	N	%		
Tamaño de hernia inguinal >10cm						
Sí	46	90.2%	10	9.8%	<b>0.000</b>	<b>84.164(27.332-262.109)</b>
No	5	9.8%	92	90.2%		
Tipo de abordaje quirúrgico						
Abierto	50	98.0%	101	99.0%	0.999**	0.495(0.030-8.080)
Laparoscópica	1	2.0%	1	1.0%		
Técnica quirúrgica						
Malla	50	98.0%	101	99.0%	0.999**	0.495(0.030-8.080)
Preperito	1	2.0%	1	1.0%		
Reparación recurrente						
Sí	3	5.9%	0	0.0%	0.036**	-
No	48	94.1%	102	100.0%		
Intervención quirúrgica de emergencia						
Sí	24	47.1%	2	2.0%	<b>0.000</b>	<b>44.444(9.879-199.949)</b>
No	27	52.9%	100	98.0%		
Fijación de malla						
Suturas	50	98.0%	102	100.0%	0.333	-
Grapas	1	2.0%	0	0.0%		
Tiempo quirúrgico > 90 minutos						
Sí	29	56.9%	9	8.8%	<b>0.000</b>	<b>13.621(5.647-32.855)</b>
No	22	43.1%	93	91.2%		
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>		

\*Prueba Chi cuadrado/OR: Odds Ratio/IC: Intervalo de confianza/\*\*prueba exacta de Fisher



**Figura 3.** Factores quirúrgicos y complicaciones postoperatorias inmediatas

La tabla 7 y figura 3 muestran que el tamaño de hernia inguinal >10cm ( $p=0.000$ ,  $OR=84.164$ ), la intervención quirúrgica de emergencia ( $p=0.000$ ,  $OR=44.444$ ) y el tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos ( $p=0.000$ ,  $OR=13.621$ ) fueron factores asociados y de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes intervenidos a hernioplastia. Notándose mayor proporción de complicaciones postoperatorias en aquellos pacientes con hernia inguinal mayor a 10 cm (90.2%), en los que se intervino quirúrgicamente por emergencia (47.1%) y en los que se empleó más de 90 minutos para intervención (56.9%), comparado con aquellos que no presentaron complicaciones y presentaban las características mencionadas.

## Contrastación de hipótesis

### Hipótesis general

Ho: No existen factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

Hi: Existen factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

Para responder a la hipótesis general se realizó el análisis de regresión logística, con el fin de crear un modelo que contenga a las variables predictoras con los mejores coeficientes para complicaciones postoperatorias inmediatas, considerando la significancia del 5% y los OR ajustados.

Tabla 8

*Regresión logística para predecir complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021*

Variables	B	Wald	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Superior
Obesidad	2.015	3.989	<b>0.046</b>	7.504	1.038	54.233
Tamaño de hernia inguinal >10cm	2.156	4.540	<b>0.033</b>	8.639	1.189	62.780
Intervención quirúrgica de emergencia	4.841	11.029	<b>0.001</b>	126.569	7.271	2203.197
Tiempo quirúrgico > 90 minutos	3.427	6.212	<b>0.013</b>	30.787	2.079	455.850
Constante	-187.487	0.000	0.999	0.000		

Variables especificadas en el paso 1: Edad >60, Sexo, Consumo de tabaco, Consumo de alcohol, Procedencia, Hernia, Obesidad, Diabetes, Tamaño de hernia inguinal >10cm, Reparación recurrente, Intervención quirúrgica de emergencia, Fijación de malla, Tiempo quirúrgico > 90 minutos.

Toma de decisión: Debido a que existen factores con  $p < 0.05$ , podemos afirmar con un máximo error del 5% que existen factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

### 5.1 Discusión de resultados

Del periodo 2016 al 2021 se estudiaron 153 pacientes operados por hernioplastia inguinal, los cuales presentaron un promedio de edad de  $57.1 \pm 16.4$  e IMC del  $28.5 \pm 16.7$ ; el grupo más representativo fue de los pacientes menores de 60 años (57.5%), sexo masculino (60.8%) y procedencia urbana (75.8%). El 32.7% y 19.6% presentó obesidad y diabetes, respectivamente, y hernias directas en el 98.7% de los casos. La literatura respalda lo encontrado en este estudio, donde los grupos más representativos fueron los menores de 60 años, varones, los de procedencia urbana, obesos y el presentar diabetes mellitus (Barahona, 2019; Chávez, 2021; Figueroa, 2018b; Saliou et al., 2019b). Sin embargo, en el estudio de Chasi (2020c) y Dai et al., (2019a) predominaron las hernias indirectas y los pacientes con sobrepeso.

En el presente estudio, 36.6% de los pacientes presentaron un tamaño de hernia inguinal mayor a 10 cm, se le realizó cirugía abierta y con malla al 98.7%, asimismo, el 2% presentó reparación recurrente, el 17% fue intervenido quirúrgicamente por emergencia, al 99.3% se le realizó fijación de mallas por suturas y en el 24.8% se empleó un tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos, estos resultados son similares a lo encontrado por Dai (2019a), en el que todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por emergencia, el tamaño medio de la hernia fue de 7cm (3-18cm), al 67.2% se les realizó herniorrafia abierta con malla y el tiempo de operación promedio fue de 95 minutos. Pero contrasta con lo obtenido por Chávez (2021) donde el mayor porcentaje de las operaciones fueron programadas (71%) y el tiempo quirúrgico fue menor a 90 min en el 88.7%.

La prevalencia encontrada de complicaciones postoperatorias inmediatas fue del 33.3%, lo cual es mayor a lo obtenido por Chasi (2020c) y Chávez (2021), quienes obtuvieron una prevalencia de complicaciones generales del 27.5% y 12.9% respectivamente, y menor a lo obtenido por Dai et al. (2021), quien reportó una tasa

general de complicaciones posoperatorias del 40,6 %, con una tasa de complicaciones de la incisión y una tasa de infección de la herida del 31,2 % y el 6,2%, respectivamente. Estas diferencias probablemente se deban al diferente número de participantes incluidos en los estudios mencionados, haciendo que parezca que algunos presenten mayor tasa de complicaciones y otra menor tasa. La prevalencia obtenida en este estudio puede explicarse también por la institución donde se ejecutó, pues al ser un Hospital Regional probablemente hay mayor cantidad de demanda de pacientes, además de los referenciados de otras instituciones de menor nivel de complejidad.

Los factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos fueron la obesidad, el tamaño de hernia inguinal mayor a 10 cm, la intervención quirúrgica de emergencia y el tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos. Datos que tuvieron congruencia con lo reportado en el estudio Lundström (2012a), Figueroa (2018b) y Chumbes (2019), quienes establecen 1.27, 14.23 y 1.91 veces más probabilidades de riesgo de presentar complicaciones el contar con una duración quirúrgica superior a 50 minutos, la malnutrición y el  $IMC \geq 25$ , respectivamente.

En relación a los factores de riesgo epidemiológicos para complicaciones postoperatorias inmediatas, ninguno de los factores identificados mostró significancia estadística. Sin embargo, se ve necesario describir estas variables epidemiológicas por la elevada frecuencia de complicaciones en aquellos pacientes menores de 60 años (58.8%), varones (66.7%) y de procedencia urbana (76.5%), comparado con aquellos que no presentaron complicaciones y presentaban las características mencionadas, lo cual probablemente pueda explicarse por la mayor cantidad de trabajo y esfuerzo físico que realizan los varones jóvenes y adultos, provocando mayor presión en la zona inguinal.

Entre los factores de riesgo clínicos como el tipo de hernia, la obesidad y la diabetes, el tipo de hernia y la diabetes no fueron factores de riesgo significativos,

donde el 98% y 58.8% de los pacientes que presentaron complicaciones tuvieron una hernia directa y diabetes, respectivamente; esto es comparable con el estudio de Dai (2019a) y Barahona (2019), donde la diabetes si demostró ser un factor de riesgo, pues la presencia de comorbilidades prolonga la estancia hospitalaria y aumenta la morbimortalidad. La variable obesidad, en este estudio arrojó una frecuencia del 78.4% en pacientes con complicaciones, el cual mediante el análisis multivariado se determinó como un factor asociado y de riesgo que aumentaba en 33.455 veces la probabilidad de complicaciones postoperatorias inmediatas ( $p=0.000$ ) en pacientes intervenidos a hernioplastia. Con respecto a este factor, se encontraron investigaciones que avalan este resultado como el de Flores-Agostini et al. (2018), donde concluyeron que la obesidad es un factor de riesgo asociado a complicaciones en la hernioplastia inguinal ( $OR=28.52$ ) y el de Núñez (2017), con 5.44 veces más riesgo de complicaciones postoperatorias inmediatas. Esto se puede explicar probablemente por la mayor cantidad de tejido adiposo que tienen estos pacientes haciéndolos más propensos a un inadecuado cierre, mayor cantidad de material de sutura e infecciones. Además, estudios reportan que la obesidad impacta en el sistema inmunológico, provocando una menor respuesta inmunológica, lo cual aumenta la susceptibilidad de los individuos a infecciones bacterianas y virales (Añez et al., 2021).

Por último, referente a los factores de riesgo quirúrgicos, los resultados brindaron que hubo mayor proporción de complicaciones postoperatorias en aquellos pacientes con hernia inguinal mayor a 10 cm (90.2%), en los que se intervino quirúrgicamente por emergencia (47.1%) y en los que se empleó más de 90 minutos para intervención (56.9%), comparado con aquellos que no presentaron complicaciones y presentaban las características mencionadas. Estos hallazgos son comparables a otros estudios como el de Dai (2019a), en el que todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente por emergencia, el tamaño medio de la hernia fue de 7cm (3-18cm) y el tiempo de operación promedio fue de 95 minutos.

En este estudio, la variable tamaño de hernia inguinal >10cm presentó 84.16 veces más riesgo de padecer complicaciones postoperatorias inmediatas ( $p=0.000$ ), lo cual se contrasta con lo obtenido por Dai (2019a) donde el diámetro máximo del saco herniario no fue significativo ( $p=0.117$ ). El haber obtenido el tamaño de hernia inguinal como un factor de riesgo puede probablemente deberse al grado de compromiso de las estructuras adyacentes como vasos, nervios, lo cual puede predisponer a mayores complicaciones.

La intervención quirúrgica por emergencia se asoció a 44.44 veces más riesgo de complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes intervenidos a hernioplastia ( $p=0.000$ ), donde 47.1% de los pacientes que presentó complicaciones fueron intervenidos por emergencia. Lo cual se compara con el estudio de Chumbes (2019) donde la programación quirúrgica de emergencia (OR=3.23) se estableció como un factor de riesgo; pero contrasta con lo obtenido por Barahona (2019), donde las operaciones casi en su totalidad fueron de tipo electiva (98.3%) y no presentaron complicaciones en el 84.4%, en cambio, de los pacientes que fueron intervenidos por urgencia ( $n=3$ ), 1 presentó recurrencia; con esta información se puede identificar que las intervenciones programadas se asocian a menos complicaciones, mientras que las de emergencia corren mayor riesgo de presentarlas, lo cual posiblemente se deba a la escasa información del paciente al no ser una operación que estaba programada o a la dificultad de la obtención de la historia clínica por la premura que amerita la emergencia.

Referente al tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos, esta se asoció a 13.621 veces más riesgo de presentar complicaciones postoperatorias inmediatas a hernioplastia inguinal ( $p=0.000$ ), hallazgo en nuestro estudio que es perfectamente comparable al de Núñez (2017) donde la variable tiempo operatorio mayor a 90 minutos presentó 23.63 veces más riesgo de presentar complicaciones postoperatorias inmediatas. Asociándola posiblemente a mayor necesidad de cuidados, analgesia, gravedad de la operación y compromiso de diferentes estructuras, así como una mayor tasa de

infecciones a diferencia de las cirugías con un tiempo operatorio menor (Zamora-Rodríguez et al., 2021).

Finalmente, se puede manifestar que este estudio no estuvo exento de limitaciones, siendo principalmente que, por ser el estudio de tipología retrospectiva, los resultados obtenidos han estado supeditados a lo registrado en las historias clínicas, donde existe la posibilidad de errores del llenado, por tal sería conveniente la realización de estudios prospectivos.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

- La obesidad, el tamaño de hernia inguinal, la intervención quirúrgica de emergencia y el tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos fueron factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.
- De acuerdo con el análisis multivariado no se evidenciaron factores epidemiológicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.
- La obesidad fue un factor clínico de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021. Notándose mayor % de pacientes con complicaciones y presencia de obesidad comparado con los que no presentaron complicaciones y evidenciaron esta característica.
- El tamaño de hernia inguinal mayor a 10 cm, la intervención quirúrgica de emergencia y el tiempo quirúrgico mayor a 90 minutos fueron factores quirúrgicos de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos intervenidos a hernioplastia inguinal en el Hospital Regional de Huacho, 2016-2021.

### 6.2 Recomendaciones

- Tener presente los factores de riesgo encontrados, los cuales servirán para identificar tempranamente a pacientes que presenten estas características y de tal forma, prever anticipadamente la mayor probabilidad de riesgo, con el fin de evitar y reducir la frecuencia de complicaciones, o si se presentaran, identificarlas y tratarlas oportunamente, mejorando así la evolución del paciente y disminuyendo la estancia prolongada y los costos sanitarios.

- Se recomienda realizar estudios que aborden los factores epidemiológicos que podrían influir en la presencia de complicaciones postoperatorias inmediatas, pues si bien no se halló significancia en este estudio, se cree que con una población más grande y con diversas características, es posible obtener factores que se relacionan con un mayor riesgo de complicaciones inmediatas posterior a hernioplastias inguinales.
- Se recomienda que, en los pacientes con hernias inguinales, se mantenga un monitoreo y seguimiento constante del estado de salud en general, con mayor énfasis en el estado nutricional, considerando las complicaciones atribuidas a un mal estado nutricional. Este factor de riesgo es factible de ser intervenido oportunamente, al identificarse que las personas obesas tienen mayor riesgo de complicaciones postoperatorias. En los pacientes donde no es posible realizar este seguimiento y monitoreo oportuno, se recomienda la necesidad de un protocolo institucionalizado que oriente las medidas oportunas a tomar.
- En pacientes donde se identifique características quirúrgicas como un tamaño de hernia inguinal mayor a 10 cm, pacientes operados de emergencia y/o el tiempo de operación haya sido mayor de 90 minutos se recomienda un monitoreo postoperatorio estricto, de tal forma que, si hubiese alguna complicación postoperatoria, permita identificar y actuar tempranamente, disminuyendo así la morbimortalidad asociada.

## REFERENCIAS

### 7.1 Fuentes documentales

- Abraham, J. (2010). *Cirugía de las hernias de la pared abdominal – ECIMED*. Editorial Ciencias Médicas. <http://www.ecimed.sld.cu/2010/12/30/cirugia-de-las-hernias-de-la-pared-abdominal/>
- Añez, R., Rivas, A., González, L., y Muñoz, D. (2021). *Obesidad como factor de riesgo para complicaciones postquirúrgicas en la cirugía estética*. 16(5), 393-396. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.6246869>
- Aranda, J. (2019). *Factores de riesgo asociados a dolor crónico postquirúrgico secundario a hernioplastia inguinal*. [Universidad Nacional de Trujillo]. [https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15343/ArandaUlloa\\_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15343/ArandaUlloa_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Avila, Daniela. (2007). ¿Qué es la comorbilidad? *Revista Chilena de Epilepsia*, 8(1). [http://www.revistachilenadeepilepsia.cl/revistas/revista\\_2007/a8\\_1\\_tr\\_comorbilidad.pdf](http://www.revistachilenadeepilepsia.cl/revistas/revista_2007/a8_1_tr_comorbilidad.pdf)
- Barahona, E. (2019). *Complicaciones de las hernioplastías inguinales en pacientes del servicio de Cirugía General, Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, diciembre del 2013 a diciembre del 2016* [Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/11513/>
- Campanelli, G., Canziani, M., Frattini, F., Cavalli, M., y Agrusti, S. (2008). Inguinal hernia: State of the art. *International Journal of Surgery*, 6, S26-S28. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2008.12.021>
- Chasi, C. (2020a). *Prevalencia y factores asociados a complicaciones poshernioplastia inguinal, Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga, 2018-2019*. [Tesis de especialidad, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34409/1/Tesis.pdf>
- Chasi, C. (2020b). *Prevalencia y factores asociados a complicaciones poshernioplastia inguinal, Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga, 2018-2019*.

- [Tesis de especialidad, Universidad de Cuenca].  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34409/1/Tesis.pdf>
- Chasi, C. (2020c). *Prevalencia y factores asociados a complicaciones poshernioplastia inguinal, Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga, 2018-2019*. [Tesis de especialidad, Universidad de Cuenca].  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34409/1/Tesis.pdf>
- Chávez, G. (2021). *Factores asociados a complicaciones post quirúrgicas de hernia inguinal en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca periodo 2019 a 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano].  
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2913030>
- Chumbes, G. (2019). *Factores asociados a complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en un Hospital III nivel de atención, 2013 – 2018* [Tesis de Grado, Universidad Ricardo Palma].  
[https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1740/38%20-%20chumbes\\_tesisfinal.pdf?sequence=1#:~:text=En%20este%20estudio%20se%20establece,operatorio%20mayor%20a%2090%20minutos](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1740/38%20-%20chumbes_tesisfinal.pdf?sequence=1#:~:text=En%20este%20estudio%20se%20establece,operatorio%20mayor%20a%2090%20minutos).
- Dai, W., Chen, Z., Zuo, J., Tan, J., Tan, M., y Yuan, Y. (2019a). Risk factors of postoperative complications after emergency repair of incarcerated groin hernia for adult patients: A retrospective cohort study. *Hernia: The Journal of Hernias and Abdominal Wall Surgery*, 23(2), 267-276. <https://doi.org/10.1007/s10029-018-1854-5>
- Dai, W., Chen, Z., Zuo, J., Tan, J., Tan, M., y Yuan, Y. (2019b). Risk factors of postoperative complications after emergency repair of incarcerated groin hernia for adult patients: A retrospective cohort study. *Hernia: The Journal of Hernias and Abdominal Wall Surgery*, 23(2), 267-276. <https://doi.org/10.1007/s10029-018-1854-5>
- Dai, W., Chen, Z., Zuo, J., Tan, J., Tan, M., y Yuan, Y. (2019c). Risk factors of postoperative complications after emergency repair of incarcerated groin hernia for adult patients: A retrospective cohort study. *Hernia: The Journal of Hernias and Abdominal Wall Surgery*, 23(2), 267-276. <https://doi.org/10.1007/s10029-018-1854-5>
- Diccionario de la Real Academia Española. (2019a). *Dolor*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/dolor>

- Diccionario de la Real Academia Española. (2019b). *Edad*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/edad>
- Diccionario de la Real Academia Española. (2019c). *Sexo*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/sexo>
- Europeana Hernia Society. (2019). *Guía Internacional para el Manejo de la Hernia Inguinal*. [https://www.europanherniasociety.eu/files/medias/cov13178\\_ehs\\_groin\\_hernia\\_management\\_a5\\_es\\_10\\_lr\\_0.pdf](https://www.europanherniasociety.eu/files/medias/cov13178_ehs_groin_hernia_management_a5_es_10_lr_0.pdf)
- Figuroa, K. (2018a). *Malnutrición como factor de riesgo asociado a complicaciones post operatorias inmediatas en pacientes operados de hernias inguinales en el Hospital de Ventanilla Durante el periodo de Enero a Julio del 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1396>
- Figuroa, K. (2018b). *Malnutrición como factor de riesgo asociado a complicaciones post operatorias inmediatas en pacientes operados de hernias inguinales en el Hospital de Ventanilla Durante el periodo de Enero a Julio del 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1396>
- Flores-Agostini, F., Chanduví-Puicon, W., Roldan-Arbieto, L., y Luna-Muñoz, C. (2018). Factors associated with complications in inguinal hernioplasty in a hospital of the armed forces of Peru, 2013-2017: Factores asociados a complicaciones en la hernioplastía inguinal en un hospital de las fuerzas armadas del Perú, 2013-2017. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 18(3), Art. 3. <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1588>
- Hammoud, M., y Gerken, J. (2021). Inguinal Hernia. En *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513332/>
- HerniaSurge Group. (2018). International guidelines for groin hernia management. *Hernia: The Journal of Hernias and Abdominal Wall Surgery*, 22(1), 1-165. <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x>
- Instituto Nacional del Cáncer. (2011, febrero 2). *Cirugía* (nciglobal,ncienterprise) [NciAppModulePage]. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cirugia>

- Kingsnorth, A., Gingell-Littlejohn, M., Abebe, S., Schüle, S., Appel, P., Ziprin, P., Eklund, A., Miserez, M., y Smeds, S. (2012). Randomized controlled multicenter international clinical trial of self-gripping Parietex™ ProGrip™ polyester mesh versus lightweight polypropylene mesh in open inguinal hernia repair: Interim results at 3 months. *Hernia*, 16(3), 287-294. <https://doi.org/10.1007/s10029-012-0900-y>
- Lundström, K., Holmberg, H., Montgomery, A., y Nordin, P. (2018). Patient-reported rates of chronic pain and recurrence after groin hernia repair. *BJS (British Journal of Surgery)*, 105(1), 106-112. <https://doi.org/10.1002/bjs.10652>
- Lundström, K., Sandblom, G., Smedberg, S., y Nordin, P. (2012a). Risk Factors for Complications in Groin Hernia Surgery: A National Register Study. *Annals of Surgery*, 255(4), 784-788. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31824b7cb3>
- Lundström, K., Sandblom, G., Smedberg, S., y Nordin, P. (2012b). Risk Factors for Complications in Groin Hernia Surgery: A National Register Study. *Annals of Surgery*, 255(4), 784-788. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31824b7cb3>
- Mayagoitia, J. (2009). *Hernias de la pared abdominal* (Segunda). 9 Editorial Alfil, S. A. de C. V. <http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/0846.%20Hernias%20de%20la%20pared%20abdominal.%20Tratamiento%20actual.pdf>
- Ministerio de Salud del Perú. (2013). *Guía de Práctica Clínica de Hernia Inguinal*. [http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2013/rd\\_510\\_2013.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2013/rd_510_2013.pdf)
- Nuñez, C. (2017). *Factores de riesgo asociados a complicaciones inmediatas en pacientes operados de hernia inguinal en el Centro Medico Naval 2016* [Tesis de Grado, Universidad Ricardo Palma]. [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/961/Nu%c3%bls%20Alvarado%20Cinthia\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/961/Nu%c3%bls%20Alvarado%20Cinthia_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Malnutrición*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Payziwula, J., Zhao, P., Aierken, A., Yao, G., Apaer, S., Li, T., y Tuxun, T. (2019). Laparoscopy Versus Open Incarcerated Inguinal Hernia Repair in Octogenarians: Single-Center Experience With World Review. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy y*

- Percutaneous Techniques*, 29(2), 138-140.  
<https://doi.org/10.1097/SLE.0000000000000629>
- Rodríguez-Ortega, F., Cárdenas-Martínez, G., y López-Castañeda, H. (2003). *Evolución histórica del tratamiento de la hernia inguinal*. 71(3), 245-251.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2003/cc0331.pdf>
- Saliou, M., Rodríguez, Z., Joubert, G., Gavilán, R., Casamayor, E., Saliou, M., Rodríguez, Z., Joubert, G., Gavilán, R., y Casamayor, E. (2019). Factores asociados a las complicaciones de la cirugía electiva de las hernias inguinales. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(4).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstractypid=S0138-65572019000400003ylnq=esynrm=isoytlnq=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstractypid=S0138-65572019000400003ylnq=esynrm=isoytlnq=en)
- Schmitz, R., Willeke, F., Barr, J., Scheidt, M., Saelzer, H., Darwich, I., Zani, S., y Stephan, D. (2019). Robotic Inguinal Hernia Repair (TAPP) First Experience with the New Senhance Robotic System. *Surgical Technology International*, 34, 243-249.
- Zamora-Rodríguez, A., Mantuano-Reina, Y., Alvarado-de la Cruz, N., y Reyes-Proañó, S. (2021). Factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes con hernia inguinal. *Dominio de las Ciencias*, 7(Extra 4), 236-256.

## 7.2 Fuentes bibliográficas

- Avila, Daniela. (2007). ¿Qué es la comorbilidad? *Revista Chilena de Epilepsia*, 8(1).  
[http://www.revistachilenadeepilepsia.cl/revistas/revista\\_2007/a8\\_1\\_tr\\_comorbilidad.pdf](http://www.revistachilenadeepilepsia.cl/revistas/revista_2007/a8_1_tr_comorbilidad.pdf)
- Campanelli, G., Canziani, M., Frattini, F., Cavalli, M., y Agrusti, S. (2008). Inguinal hernia: State of the art. *International Journal of Surgery*, 6, S26-S28.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2008.12.021>
- Dai, W., Chen, Z., Zuo, J., Tan, J., Tan, M., y Yuan, Y. (2019). Risk factors of postoperative complications after emergency repair of incarcerated groin hernia for adult patients: A retrospective cohort study. *Hernia: The Journal of Hernias and Abdominal Wall Surgery*, 23(2), 267-276. <https://doi.org/10.1007/s10029-018-1854-5>
- Domínguez, S. (2017). El odds ratio y su interpretación como magnitud del efecto en investigación. *Educación médica*, 19(1), 65-66. [10.1016/j.edumed.2017.01.008](https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.01.008)

- HerniaSurge Group. (2018). International guidelines for groin hernia management. *Hernia: The Journal of Hernias and Abdominal Wall Surgery*, 22(1), 1-165. <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x>
- Kingsnorth, A., Gingell-Littlejohn, M., Abebe, S., Schüle, S., Appel, P., Ziprin, P., Eklund, A., Miserez, M., y Smeds, S. (2012). Randomized controlled multicenter international clinical trial of self-gripping Parietex™ ProGrip™ polyester mesh versus lightweight polypropylene mesh in open inguinal hernia repair: Interim results at 3 months. *Hernia*, 16(3), 287-294. <https://doi.org/10.1007/s10029-012-0900-y>
- Lundström, K., Holmberg, H., Montgomery, A., y Nordin, P. (2018). Patient-reported rates of chronic pain and recurrence after groin hernia repair. *BJS (British Journal of Surgery)*, 105(1), 106-112. <https://doi.org/10.1002/bjs.10652>
- Lundström, K., Sandblom, G., Smedberg, S., y Nordin, P. (2012). Risk Factors for Complications in Groin Hernia Surgery: A National Register Study. *Annals of Surgery*, 255(4), 784-788. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31824b7cb3>
- Payiziwula, J., Zhao, P., Aierken, A., Yao, G., Apaer, S., Li, T., y Tuxun, T. (2019). Laparoscopy Versus Open Incarcerated Inguinal Hernia Repair in Octogenarians: Single-Center Experience With World Review. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy y Percutaneous Techniques*, 29(2), 138-140. <https://doi.org/10.1097/SLE.0000000000000629>
- Rodríguez-Ortega, F., Cárdenas-Martínez, G., y López-Castañeda, H. (2003). *Evolución histórica del tratamiento de la hernia inguinal*. 71(3), 245-251. <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2003/cc0331.pdf>
- Saliou, M., Rodríguez, Z., Joubert, G., Gavilán, R., Casamayor, E., Saliou, M., Rodríguez, Z., Joubert, G., Gavilán, R., y Casamayor, E. (2019). Factores asociados a las complicaciones de la cirugía electiva de las hernias inguinales. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstractypid=S0138-65572019000400003ylnq=esynrm=isoytlnq=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstractypid=S0138-65572019000400003ylnq=esynrm=isoytlnq=en)
- Schmitz, R., Willeke, F., Barr, J., Scheidt, M., Saelzer, H., Darwich, I., Zani, S., y Stephan, D. (2019). Robotic Inguinal Hernia Repair (TAPP) First Experience with the New Senhance Robotic System. *Surgical Technology International*, 34, 243-249.

### 7.3 Fuentes electrónicas

Diccionario de la Real Academia Española. (2019a). *Dolor*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/dolor>

Diccionario de la Real Academia Española. (2019b). *Edad*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/edad>

Diccionario de la Real Academia Española. (2019c). *Sexo*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/sexo>

Hammoud, M., y Gerken, J. (2021). Inguinal Hernia. En *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513332/>

Instituto Nacional del Cáncer. (2011, febrero 2). *Cirugía* (nciglobal,ncienterprise) [NciAppModulePage].

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cirugia>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Malnutrición*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

## ANEXOS

Anexo N° 1: Ficha de recolección de datos

Factores de riesgo para complicaciones postoperatorias inmediatas en pacientes adultos  
intervenidos a hernioplastía inguinal. Hospital Regional de Huacho, 2016-2021

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ID: \_\_\_\_\_

---

### I. Factores epidemiológicos

Edad: \_\_\_\_\_ años

>60 años:    Si ( )        No ( )

Sexo: Masculino ( )        Femenino ( )

Consumo de tabaco: Si ( )        No ( )

Nro. de cigarrillos por día: \_\_\_\_\_

Consumo de alcohol:        Si ( )        No ( )

Nro. de vasos por semana: \_\_\_\_\_

Procedencia: Urbana ( )        Rural ( )

Distrito de procedencia: \_\_\_\_\_

### II. Factores clínicos

Hernia directa:        Si ( )        No ( )

Hernia bilateral:        Si ( )        No ( )

Peso: \_\_\_\_\_ Kg        Talla: \_\_\_\_\_ metros    IMC: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>

Obesidad ( $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>):        Si ( )        No ( )

Insuficiencia venosa de miembros inferiores:        Si ( )        No ( )

Diabetes:        Si ( )        No ( )

Tipo: I ( ) II ( )

Tiempo de enfermedad: \_\_\_\_\_ años

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Si ( ) No ( )

Tiempo de enfermedad: \_\_\_\_\_ años

Anemia: Si ( ) No ( )

### III. Factores quirúrgicos

Tamaño de hernia inguinal: \_\_\_\_\_ cm

>10 cm: Si ( ) No ( )

Tipo de abordaje quirúrgico: Abierto ( )

Laparoscópico ( )

Técnica quirúrgica: Preperitoneal ( )

Anterior ( )

Anterior con malla ( )

Otros: \_\_\_\_\_

Reparación recurrente: Si ( ) No ( )

Nro. de reparaciones: \_\_\_\_\_

Intervención quirúrgica de emergencia: Si ( ) No ( )

Fijación de malla: Sutura ( )

Grapas ( )

Tiempo quirúrgico: \_\_\_\_\_ min.

Tiempo quirúrgico > 90 minutos: Si ( ) No ( )

Material de sutura: Nylon 2-0 ( )

Seda 2-0 ( )

## Polipropileno 2-0 ( )

IV. Complicaciones postoperatorias inmediatas: Si ( ) No ( )

Especificar: Seroma/hidrocele ( )

Hematoma escrotal ( )

Infección de herida operatoria ( )

Otros: \_\_\_\_\_

## Anexo N° 2: Autorización de revisión de historias clínicas



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA	
DOC.	3711350
EXP.	2302287

Huacho, 11 de Julio del 2022.

**OFICIO N° 364-2022-GRL-DIRESA-HHHO-SBS/UDEI**

**DRA. BURGA UGARTE INDIRA GIOVANNA**  
**JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION**  
**Presente.-**

**ASUNTO : AUTORIZACIÓN DE REVISIÓN DE HISTORIA CLÍNICAS****REF. : DOC N° 3654481 - EXP. 2302287**

De nuestra consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para saludarla cordialmente y a su vez remitirle la opinión favorable en la revisión de las Historias Clínicas del Proyecto de Investigación del estudiante **ROMERO TAMARA YIRO KAZUO**, identificado con DNI N° **73764622** para la realización de Tesis.

Las coordinaciones se harán directamente con el interesado sobre los días viables para la revisión de Historias Clínicas.

Sin otro particular, es todo cuanto informo a Usted para su conocimiento y fines que estime pertinentes.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD LIMA  
 HOSPITAL HUACHO - RED HUALLA OYON S.R.L.S.  
 Ing. Sist. Milbank, Ingrid Chajalote  
 C.I.P. N° 10553  
 JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD DE LIMA  
 HOSPITAL HUACHO HUALLA OYON Y SBS  
 Dra. INDIRA G. BURGA UGARTE  
 JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

MCHCH /  
cc: Archivo

Unidad de Estadística e Informática

informaticahosh@gmail.com

Anexo N° 3: Constancia de revisión de historias clínicas



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

**CONSTANCIA**

**REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS**

El Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Huacho Huaura Oyón y SBS, hace constar:

Mediante el presente hago constatar que los datos registrados en el Proyecto de Investigación Titulado “FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS EN PACIENTES ADULTOS INTERVENIDOS A HERNIOPLASTÍA INGUINAL. HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2016-2021”, elaborado por el Bachiller ROMERO TAMARA YIRO KAZUO aspirante al Título profesional de Médico Cirujano fueron obtenidos de los archivos de las Historias Clínicas del Hospital Regional de Huacho, los cuales son válidos y confiables para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Huacho 16 de Agosto del 2022

Atentamente

  
 GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD LIMA  
 HOSPITAL HUACHO HUAYRA OYÓN S.B.  
 ING. SIST. MILTON CHUMBES CHAFALOTE  
 C.P. N° 86653  
 FE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA



MC. JAIME LAZARO DIOSES  
MEDICO CIRUJANO  
C.M.P. N° 11587 R.N.E. 4353

---

M.C. LAZARO DIOSES, JAIME TEODOSIO  
ASESOR



Edgardo W. Cuevas Huari  
MEDICO CIRUJANO  
C.M.P. 26005

---

M(o) CUEVAS HUARI, EDGARDO WASHINGTON  
PRESIDENTE



---

M(o) PEÑA OSCUVILCA, AMERICO  
SECRETARIO



ALFONZO URIBE BARRETO  
MEDICO NEUMOLOGO  
C.M.P. 14731 R.N.E. 8698

---

Mg. URIBE BARRETO, ALFONZO EMILIO  
VOCAL