



## **Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

Facultad de Medicina Humana  
Escuela Profesional de Medicina Humana

### **Complicaciones perioperatorias de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022**

Tesis

Para optar por el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor

Anderson Diego, Hurtado Robles

Asesor

Dr. Enrique Antonio, Marin Vega

Huacho-Perú

2023



**Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



# UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

## LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

FACULTAD DE ..... MEDICINA HUMANA.....

ESCUELA PROFESIONAL .....MEDICINA HUMANA .....

### INFORMACIÓN DE METADATOS

<b>DATOS DEL AUTOR (ES):</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>FECHA DE SUSTENTACIÓN</b>
Anderson Diego Hurtado Robles	47490825	23 DE NOVIEMBRE DEL 2023
<b>DATOS DEL ASESOR:</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>CÓDIGO ORCID</b>
Enrique Antonio Marin Vega	08311343	0009-0008-5540-7066
<b>DATOS DE LOS MIEMROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>DNI</b>	<b>CODIGO ORCID</b>
Edwin Efrain Suarez Alvarado	08336034	0000-0003-4983-5116
Jaime Teodosio Lazaro Dioses	25600263	0000-0002-2027-5226
Enrique Marcos Rodriguez Perauna	06055267	0009-0000-6916-532X
		+

## Complicaciones perioperatorias de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022

### ORIGINALITY REPORT

<b>18%</b>	<b>18%</b>	<b>6%</b>	<b>9%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="https://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Internet Source	<b>7%</b>
<b>2</b>	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Student Paper	<b>1%</b>
<b>4</b>	<a href="http://www.dspace.uce.edu.ec">www.dspace.uce.edu.ec</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="https://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<a href="https://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	Carbonell Abella, Cristina, Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Medicina. "Tratamiento hospitalario de la	<b>&lt;1%</b>

**COMPLICACIONES PERIOPERATORIAS DE FRACTURA DE FÉMUR  
PROXIMAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2018 - 2022**

HURTADO ROBLES, ANDERSON DIEGO

**TESIS PREGRADO**

**ASESOR:**

DR. MARIN VEGA, ENRIQUE ANTONIO

**JURADO:**

PRESIDENTE: DR. SUAREZ ALVARADO, EDWIN EFRAIN

SECRETARIO: M.C.LAZARO DIOSES, JAIME TEODOSIO

VOCAL: M.C. RODRIGUEZ PERAUNA, ENRIQUE MARCOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**HUACHO - PERU  
2023**

## DEDICATORIA

Esta dedicación es especialmente a mis queridos padres que me brindaron su apoyo incondicionalmente y me inspiraron a continuar con la búsqueda de una educación impecable. Gracias a todos los que me han acompañado en este camino, por sus invaluable aportes y por estar a mi lado durante los momentos más importantes de mi vida.

*Anderson Diego, Hurtado Robles*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres por sus grandes esfuerzos y sacrificios al apoyarme y motivarme para completar esta tesis. También agradezco el apoyo y orientación de mi asesor de tesis durante todo el proceso de investigación. A pesar de los obstáculos que he enfrentado en la vida, he mantenido mi determinación, dedicación, perseverancia y resiliencia. Además, agradezco a mi familia por la confianza que albergaron en mí para completar esta investigación.

*Anderson Diego, Hurtado Robles*

## INDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
INDICE .....	v
INDICE DE TABLAS .....	viii
INDICE DE FIGURAS .....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
INTRODUCCION .....	xii
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>13</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	13
1.2. Formulación del problema. ....	14
1.2.1. Problema general. ....	14
1.2.2. Problemas específicos. ....	14
1.3. Objetivos de la investigación .....	15
1.3.1. Objetivo general .....	15
1.3.2. Objetivos específicos .....	15
1.4. Justificación de la Investigación. ....	16
1.5. Delimitación del estudio. ....	17
1.6. Viabilidad del estudio. ....	17
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO .....</b>	<b>18</b>
2.1. Antecedentes de la investigación. ....	18
2.1. Antecedentes Internacionales .....	18
2.2. Antecedentes Nacionales .....	21
2.2. Bases teóricas. ....	23
2.1.1. Complicaciones perioperatorias .....	24
2.3. Definición conceptual de términos .....	41
2.4. Formulación de hipótesis. ....	43
2.5. Operacionalización de Variables e Indicadores. ....	44
<b>CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGICO .....</b>	<b>46</b>

3.1	Diseño metodológico.....	46
3.1.1.	Tipo.....	46
3.1.2.	Nivel de investigación.....	46
3.1.3.	Diseño.....	46
3.1.4.	Enfoque.....	46
3.2	Población y Muestra.....	46
3.2.1	Población.....	47
3.2.2	Muestra.....	47
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	47
3.3.1.	Técnicas a emplear.....	47
3.3.2.	Descripción de los instrumentos.....	47
3.4.	Técnicas para el procesamiento de la información.....	48
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS.....</b>		<b>49</b>
4.1	Análisis de los Resultados.....	49
4.1.1.	La edad y fractura de fémur proximal.....	49
4.1.2.	El género y fractura de fémur proximal.....	50
4.1.3.	Lugar de ocurrencia y fractura de fémur proximal.....	51
4.1.4.	Mecanismo de lesión y fractura de fémur proximal.....	52
4.1.5.	Tipo de fractura de fémur proximal.....	53
4.1.6.	Tiempo pre operatorio y fractura de fémur proximal.....	54
4.1.7.	Tiempo de hospitalización y fractura de fémur proximal.....	55
4.1.8.	Complicaciones de la fractura de fémur proximal.....	55
<b>CAPITULO V: DISCUSIÓN.....</b>		<b>57</b>
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>60</b>
6.1.	Conclusiones.....	60
6.2.	Recomendaciones.....	61
<b>CAPITULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>		<b>68</b>
7.1.	Fuentes documentales.....	68
Anexo 01. Matriz de Consistencia.....		78
Anexo 02. Ficha de recolección de datos.....		80
Anexo 03. Base de datos.....		81
Anexo 04. Constancia.....		85



**INDICE DE TABLAS**

<i>Tabla 1 Frecuencia del rango de edad del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	49
<i>Tabla 2 Frecuencia del género del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	50
<i>Tabla 3 Frecuencia según el lugar de ocurrencia de la fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	51
<i>Tabla 4 Frecuencia del tipo de mecanismo de lesión de la fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	52
<i>Tabla 5 Frecuencia del tipo de fractura del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	53
<i>Tabla 6 Promedio del tiempo preoperatorio en los pacientes con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	54
<i>Tabla 7 Promedio del tiempo de hospitalización de los pacientes con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	55
<i>Tabla 8 Frecuencia de las complicaciones de los pacientes con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	55

**INDICE DE FIGURAS**

<i>Figura 1. Frecuencia del rango de edad del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	50
<i>Figura 2 . Frecuencia del género del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	51
<i>Figura 3. Frecuencia según el lugar de ocurrencia de la fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	52
<i>Figura 4. Frecuencia del tipo de mecanismo de lesión de la fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	53
<i>Figura 5. Frecuencia del tipo de fractura del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	54
<i>Figura 6. Frecuencia de las complicaciones de los pacientes con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022</i> .....	56

-

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las complicaciones perioperatorias de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018- 2022. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo, diseño no experimental, transversal y retrospectivo; la recolección y el procesamiento de datos se realizaron con la ficha de recolección y software IBM SPSS Statistics v.25, respectivamente. **Resultados:** De los 52 pacientes, el rango de edad 70 a 79 años fue la más frecuente con un 46.2%, el género más común fue el femenino en un 76,9%; además, los eventos intradomiciliarios ocurrieron en un 90,4%, siendo la caída a nivel la más común (98,1%). El tipo de fractura más relevante fue el Subtrocantereo (44,1%), el promedio del tiempo preoperatorio fue 16,17 días, el tiempo hospitalización promedio fue 21,08 días y las complicaciones que tuvieron los pacientes represento con mayor porcentaje el otros tipos con un 32,7%.

**Conclusiones:** La fractura de cadera ocurre frecuentemente en los adultos mayores, principalmente mujeres e intradomiciliariamente, ocasionado por las caídas a nivel, lo que conlleva a una fractura subtrocanterea. Además, el tiempo preoperatorio es prolongado, así como el tiempo de hospitalización y las complicaciones que se presentó fueron otras que usualmente no eran frecuentes.

**Palabras clave:** fémur proximal, complicaciones.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the perioperative complications of proximal femur fracture at the Huacho Regional Hospital 2018-2022. **Material and methods:** A descriptive study, non-experimental, cross-sectional and retrospective design was carried out; Data collection and processing were carried out with the collection form and IBM SPSS Statistics v.25 software, respectively. **Results:** Of the 52 patients, the age range 70 to 79 years was the most frequent with 46.2%, the most common gender was female at 76.9%; In addition, indoor events occurred in 90.4%, with falls being the most common (98.1%). The most relevant type of fracture was the Subtrochanteric (44.1%), the average pre-operative time was 16.17 days, the average hospitalization time was 21.08 days and the complications that the patients had represented a higher percentage of the other types with 32.7%. **Conclusions:** Hip fracture occurs frequently in older adults, mainly women and indoors, caused by falls, which leads to a subtrochanteric fracture. In addition, the preoperative time is prolonged, as well as the hospitalization time and the complications that occurred were others that were usually not frequent.

**Keywords:** proximal femur, complications.

## INTRODUCCION

La fractura de fémur proximal es una lesión ósea que afecta la porción superior del hueso del muslo, el fémur. Esta condición es particularmente relevante en el ámbito médico debido a su alta incidencia, principalmente en personas de edad avanzada, y sus implicaciones clínicas significativas. Las fracturas de fémur en su porción proximal varían en su gravedad y tipo, desde fracturas subtrocantéreas hasta fracturas del cuello femoral. Estas lesiones pueden tener un impacto en el estilo vida de los pacientes y a menudo requieren atención médica inmediata, cirugía y rehabilitación. Es por ello, Higgins, Klatt, Beals y Lower (2009) mencionan que las complicaciones perioperatorias en la reparación de fracturas de fémur proximal incluyen infección, tromboembolismo venoso, dislocación de prótesis, fracturas periprotésicas, necrosis avascular y falla mecánica de la prótesis. La prevención y la atención médica adecuada de estas complicaciones son primordiales para obtener resultados exitosos en la reparación de fracturas de fémur proximal. (p. 55)

Además, cabe recalcar que Torres, Ramírez y Díaz (2019) mencionan que la fractura femoral a nivel proximal que afecta se ubica principalmente entre los trocánteres, produciendo una separación de los fragmentos óseos. Esta fractura puede ser tratada con una cirugía de reducción y fijación interna, que tiene como objetivo realinear los fragmentos óseos y permitir la curación adecuada de la fractura. (p. 54)

Es por ello que nuestra finalidad es determinar las complicaciones perioperatorias de los pacientes intervenidos por fractura de fémur proximal.

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática.**

La fractura de fémur es una de las enfermedades que causa una gran morbimortalidad que afecta el estado tanto físico como psicosocial de los afectados; además de ello, da a lugar ciertas complicaciones, como discapacidad, dolor crónico, calidad de vida disminuida, entre otros; un 15 al 30% de las complicaciones graves suelen ocurrir en la fase aguda de la enfermedad, aunque existe cierta variación entre hospitales.

El costo del manejo de los casos con fractura de fémur abarca aproximadamente 2400 nuevos soles, teniendo en cuenta que el tiempo de hospitalización es de 3 semanas en promedio. La susceptibilidad de los pacientes a presentar complicaciones ocurre, ya sea por la lesión propiamente dicha o la agresión quirúrgica y anestésica. Estas complicaciones evolucionan caóticamente estableciéndose súbitamente, e incluso pueden llegar rápidamente hacia la muerte, es por ello que requieren ser admitidos a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), aunado a lo anterior, las alteraciones postquirúrgicas aumentan la morbimortalidad postoperatorias.

Mundialmente, desde 1990 se registraron casi dos millones de casos con fractura femoral, hasta la actualidad. Existen diferentes estudios que analizan las fracturas, principalmente fémur proximal, vertebras y muñeca, relacionando la edad con la osteoporosis, es así como se demuestra una gran incidencia en las féminas de más de 50 años, también se describe diferencia de la incidencia específica en distintas poblaciones, concluyendo que el aumento de fracturas en un año por encima de los 60 mil seguirá aumentando equivalentemente al aumento de la esperanza de vida y la vejes.

A nivel regional, el Hospital Regional de Huacho (HRH) registró 1643 fracturas durante 6 años, entre ellas 202 correspondieron a fracturas de fémur. El HRH notifica que al mes un aproximado de 5 personas sufre fractura de fémur.

Bajo los postulados dichos anteriormente, nace la finalidad de conocer el comportamiento de las complicaciones postoperatorias de la fractura de fémur, pues su identificación permitiría disminuir el impacto a nivel epidemiológico y mejorar el bienestar del paciente

## **1.2. Formulación del problema.**

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

¿Cuáles son las complicaciones perioperatorias de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

1. ¿Cuál es el rango de edad más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?
2. ¿Cuál es el género más afectado con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?
3. ¿Cuál es el lugar de ocurrencia más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?
4. ¿Cuál el tipo de fractura más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?
5. ¿Cuál es el tiempo preoperatorio promedio de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?

6. ¿Cuál es el tiempo de hospitalización promedio de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?
7. ¿Cuál es la complicación perioperatoria más frecuente de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2019 - 2022?

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

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

Determinar las complicaciones perioperatorias de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018- 2022.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Determinar el rango de edad más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022
2. Determinar el género más afectado de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022
3. Determinar el lugar de ocurrencia más frecuente de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022
4. Determinar el tipo de fractura más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022
5. Determinar el tiempo preoperatorio promedio de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022
6. Determinar el tiempo de hospitalización promedio de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022

7. Determinar la complicación más frecuente de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2019 - 2022

**1.4. Justificación de la Investigación.**

El presente estudio se basa en estudios tanto nacionales, como internacionales, buscando dar el peso debido de la información de la fractura de fémur y su complicación posterior, principalmente la postoperatoria, que abarca desde menos grave como el dolor postoperatorio, hasta la más importante como una discapacidad. Por lo tanto, estas complicaciones repercuten la vida de esta población, en consecuencia deberán ser dependientes, repercutiendo a nivel monetario y enlenteciendo su recuperación.

**a) Justificación teórica**

La presente investigación permitirá dar un enfoque a la información de los pacientes afectados por fractura femoral, principalmente a los profesionales y especialistas de la salud, teniendo en cuenta que la información mostrada se ha tomado de evidencia científica actualizada.

**b) Justificación metodológica**

El siguiente estudio será de utilidad como base para elaborar futuras investigaciones relacionadas a la fractura de fémur que pueden enfocarse tanto en el ámbito nacional como internacional

**c) Justificación práctica**

Permitirán enfatizar la necesidad de reconocer las complicaciones postoperatorias de la fractura de fémur, contribuyendo con una baja en la frecuencia de morbilidades de esta población.

## **1.5. Delimitación del estudio.**

### **a) Delimitación temporal**

Esta investigación se basó en los pacientes que presentaron complicaciones posoperatorias de fractura de fémur desde el 01/01/2018 hasta el 31/12/ 2022.

### **b) Delimitación espacial**

Esta investigación tuvo lugar en la sede del HRH ubicado en el distrito de Huacho, Región Lima.

### **c) Delimitación cuantitativa**

Constará con una muestra no probabilística y se realizara el procesamiento pertinente de los datos con un estadígrafo.

### **d) Delimitación conceptual**

Esta investigación abarcará definir las complicaciones posoperatorias y fractura de fémur.

## **1.6. Viabilidad del estudio.**

La presente investigación será autofinanciada por el investigador, ya que se cuenta con las fuentes teóricas, apoyo del asesor especializado, metodólogo, asesores temáticos, y estadísticos para el desarrollo de este estudio.

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación.

#### 2.1. Antecedentes Internacionales

Pilco y Alvarado (2020) en su tesis titulada: “Factores de riesgo y complicaciones de fractura de cadera en pacientes de 60 a 80 años”, Universidad de Guayaquil. Objetivo: identificar las complicaciones y los factores de riesgo de fractura de cadera en pacientes de 60 - 80 años. Fue una investigación fue descriptivo, retrospectivo, cualitativo transversal, no experimental; la muestra se constituyó por los pacientes del Hospital León Becerra Camacho, utilizaron un cuestionario como método de recolección de información, llegando a la siguiente conclusión:

- La frecuencia del genero en la fractura de cadera fue del 60% para el sexo femenino, así también, se evidencio que la edad de mayor compromiso fue de 71 a 80 años. Infiriendo en su gran susceptibilidad de padecer un trauma de tipo físico.
- Las comorbilidades que afectaron mayormente a este grupo de estudio fueron la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y la osteoporosis, también se identificaron otras en menor proporción como la artrosis, obesidad y alzhéimer.

Muñoz (2018) en su tesis titulada “Frecuencia de las complicaciones post operatorias en el adulto mayor con fractura de cadera. Área de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso, 2015-2016”, Universidad de Cuenca, Ecuador. Objetivo: determinar la frecuencia de las complicaciones posoperatorias de la fractura de cadera en el adulto mayor. Fue una investigación descriptiva, retrospectivo, enfoque cuantitativo. La muestra estuvo comprendido por historias clínicas y usaron un cuestionario para la recopilacion de datos. Conclusiones:

- El intervalo de edad más frecuente fue desde los 65-75 años, y el género más frecuente fue el femenino (62%). La prevalencia de la fractura de cadera fue del 44%, describiendo a la fractura intertrocanterica como la más importante (55%).
- Se identificaron distintos factores asociados, entre ellos la diabetes mellitus (35%) seguido de la hipertensión arterial (28%).
- La fractura de cadera no se asocia estadísticamente significativa con el sexo, la procedencia y la edad de los pacientes.

Loja (2021) en su tesis titulada “Complicaciones postoperatorias por inactividad física en adultos mayores con fractura de fémur”, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. Objetivo: describir las complicaciones postoperatorias graves de la fractura de fémur por falta de actividad física en adultos mayores. Fue una investigación bibliográfica, e incluyó 136 artículos de carácter científico, llegando a las siguientes conclusiones:

- Los pacientes con fractura de fémur presentaron una elevada morbimortalidad después de una intervención quirúrgica, especialmente las féminas (2.8:1) debido a la osteoporosis afectando principalmente a las postmenopáusicamente.
- La vida sedentaria es una de las principales causas post operatorias que conllevan a un alto riesgo de ocasionar complicaciones siendo la más frecuentes la úlceras decúbito (22.7%) y tromboembolias venosas profundas (TVP) (18.9%), también se identifica a la infección de la herida operatoria, osteoporosis por desuso, neumonía, entre otros.; cabe recalcar que la inmovilidad y la prolongación del tiempo de hospitalización aumenta la morbilidad y la mortalidad.

Cabrera (2017) en su tesis titulada “Complicaciones en pacientes mayores de 65 años con fracturas de fémur proximal tratadas quirúrgicamente con artroplastia u osteosíntesis en el Servicio de Cadera del servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, 2013- 2016”, Universidad Central del Ecuador. Objetivo: establecer la diferencia de la frecuencia de las complicaciones en pacientes mayores de 65 años con fracturas de fémur proximal sometidos a osteosíntesis o artroplastia. La investigación fue de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo, comparativo; la muestra comprendió a los pacientes mayores de 65 años con fractura de cadera; el instrumento de recolección de datos se adjuntó a la base de datos de las instituciones participantes, llegando a las siguientes conclusiones:

- El 75,8% de los pacientes con fractura de fémur fueron mujeres con una edad media de 82,7 ± 8,8 años, siendo la fractura del cuello femoral la más importante (48,4%).
- La artroplastia fue el tratamiento quirúrgico más usado, am diferencia de la cirugía de las intertrocantéricas (28,99%); en tanto, la osteosíntesis se realiza en todas las fracturas subtrocantéricas y el 71,01% de las intertrocantéricas.
- Las complicaciones postquirúrgicas ocurrieron en el 73.9% de los pacientes, entre ellas la disminución de la movilidad, la hemorragia y la muerte.

Miralles, Mahiques y Lizaur (2019) en su artículo titulado: “Fractura del cuello femoral en pacientes menores de 65 años. Análisis de las complicaciones tras fijación con tronillos canulados”, Universidad Miguel Hernández de Elche, España. Objetivo: analizar las complicaciones posteriores a la fractura del cuello del fémur en menores de 65 años tratados con tornillos canulados. El tipo de investigación fue retrospectivo y se conformó por 49 casos. Conclusión:

- Posterior a la fijación del cuello femoral, la edad, acortamiento del cuello del fémur, desplazamiento de fractura y la prolongación del tiempo de operación no los resultados vitales del paciente, necrosis u otra adversidad.

## 2.2. Antecedentes Nacionales

Molocho (2021) denominó a su investigación “Complicaciones post-operatorias en pacientes mayores de 60 años intervenidos por fractura de cadera, Hospital II-2 Tarapoto 2019”, Universidad Nacional de San Martín. Objetivo: conocer las principales complicaciones postoperatorias de la fractura de cadera en los pacientes  $\geq 60$  años durante el año 2019. Fue un estudio descriptivo transversal, no experimental e incluyó a 101 casos con más de 60 años.

Conclusiones:

- La frecuencia de la edad se distribuyó desde los 60 a 70 años (15.84%), de 71 a 84 años (52.48%) como el más frecuente y los mayores de 85 años (31.68%). En tanto, el sexo femenino fue la mayormente afectada (84.16%).
- Las fracturas intertrocanteréas (49.50%) fueron las más comunes de las cuales se complicaron un 13.86%, a diferencia de las fracturas subcapitales (35.64%) que se complicaron en un menor porcentaje (9.90%).
- Las complicaciones postoperatorias, intrahospitalarias, no se presentaron inmediatamente (82.17%), a diferencia de otras complicaciones como las infecciones del sitio operatorio (9.9%), seguido del EPOC descompensado (1.99%), y otras menos frecuentes como arritmia, ACV, insuficiencia renal aguda, entre otras.

Cifuentes (2020) en su tesis titulada: “Complicaciones posoperatorias por artroplastia de cadera en el servicio de traumatología, periodo 2016-2019”, Universidad Nacional del Centro

del Perú. Objetivo: determinar las complicaciones posoperatorias por artroplastia total o parcial de cadera. Fue una investigación descriptiva, retrospectivo; la muestra se constituyó por 361 pacientes. Conclusiones:

- Las complicaciones se presentaron en el 4.2% de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, entre ellas, el evento tromboembólico (1.7%), el daño neurológico (0.8%), y en menor proporción la infección.

Filinich (2018) desarrollo una tesis titulada “Factores de riesgo asociados a complicaciones posquirúrgicas en fracturas de cadera en pacientes del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo”, Universidad Nacional de San Agustín. Objetivo: determinar la influencia de los factores de riesgo sobre las complicaciones en la fractura de cadera. Fue una investigación de tipo retrospectivo observacional, transversal; la muestra fue de 166 pacientes y el instrumento utilizado fueron las historias clínicas. Conclusiones:

- Las complicaciones ocurrieron en el 49% de la población afectada, siendo la anemia la más relevante seguido de los trastornos gastrointestinales.
- Los adultos mayores, el sexo femenino, las comorbilidades, el tiempo operatorio por encima de los 90 minutos, además la falta de profilaxia antibiotica y anticoagulante demostraron ser factores de riesgo; sin embargo, los adultos mayores y el tiempo de hospitalización posoperatorio prolongado demostraron ser estadísticamente significativos.

Tejada (2021) desarrollo una tesis titulada “Factores clínico-quirúrgicos de riesgo para complicaciones postoperatorias por fractura tibial expuesta”, Universidad Privada Antenor Orrego. Objetivo: determinar los factores de riesgo para las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por fractura tibial expuesta, 2016-2020. Fue una investigación analítica,

retrospectivo y longitudinal; la muestra se conformó por 142 casos de fractura tibial.

Conclusión:

- Se evidencio una incidencia de infección del 5.7%, siendo la infección superficial (4.1%) la más frecuente a diferencia de la infección profunda (1.6%). Los factores de riesgo identificados fueron fractura abierta (OR: 4.53, p:0.000), tiempo de operación prolongado (OR: 2.72, p:0.020) y consumo de tabaco (OR: 4.79, p:0.010). En conclusión, la incidencia de infección fue alta, afectando sustancialmente a los pacientes con las siguientes características, fumadores, fractura abierta y tiempo operatorio mayor.

Ramos (2021) realizo una tesis titulada “Incidencia y factores de riesgo asociado a fractura de cadera en pacientes adultos mayores Hospital Nacional Sergio Ernesto Bernales 2018-2019”, Universidad San Martín de Porres. Objetivo: determinar la incidencia y los factores de riesgo de la fractura de cadera en los pacientes adultos mayores. Fue una investigación no experimental, descriptivo, transversal, retrospectivo; en tanto, la muestra se conformó de los adultos mayores hospitalizados que presentaron comorbilidades, además se utilizó el instrumento de recolecta de datos (historias clínicas). Conclusiones:

- El tiempo prequirúrgico aumentan la probabilidad de complicaciones y mortalidad post quirúrgica, entre ellas se describen a las complicaciones cardiacas, pulmonares como trombosis venosa, e infecciones urinarias, de piel y faneras.
- El tiempo preoperatorio promedio fue mayor a 2 semanas en casi todos los pacientes, en especial los adultos mayores, comorbidos y los usuarios del Seguro Integral de Salud (SIS).

## **2.2. Bases teóricas.**

### 2.1.1. Complicaciones perioperatorias

Fleisher (1999) menciona que:

Las complicaciones perioperatorias se describen en la cirugía moderna como una causa importante de mortalidad. Los factores de riesgo que se describen comprenden a la edad avanzada, enfermedades crónicas y la complejidad de la cirugía. La identificación de estos factores y la evaluación preoperatoria son fundamentales para la planificación y el manejo perioperatorio adecuado. (p. 12)

Gawande (2009) menciona que:

La prevención de complicaciones perioperatorias es esencial para mejorar los resultados quirúrgicos y la satisfacción del paciente. Una gran ayuda para reducir las complicaciones perioperatorias y mejorar los resultados quirúrgicos, es el implemento de medidas de mejora de calidad y seguridad quirúrgica. La prevención secundaria y el manejo pertinente de las complicaciones también son importantes para minimizar su impacto en el paciente y en los resultados quirúrgicos. (p. 2)

Higgins, Klatt, Beals y Lower (2009) mencionan que:

Las complicaciones perioperatorias incluyen infección, tromboembolismo venoso, dislocación de prótesis, fracturas periprotésicas, falla mecánica de la prótesis y la necrosis avascular. La prevención y el manejo adecuado son

primordiales para conseguir resultados exitosos en la reparación de fracturas.  
(p. 55)

#### **2.1.1.1. Complicaciones con la anestesia**

Bhananker, Posner, Cheney y Caplan (2006) mencionan que:

A pesar de los avances en la seguridad de la anestesia, sigue siendo preocupante las complicaciones y, por lo tanto, una importante en la práctica clínica. Las complicaciones perioperatorias pueden ser el resultado de la anestesia general o regional, y pueden ser leves o graves. (p. 7)

Waldrop y Simon (2017) mencionan que:

Las complicaciones perioperatorias relacionadas con la anestesia incluyen, entre otras, hipotensión, hipertensión, arritmias cardíacas, reacciones alérgicas, intubación difícil y síndrome de apnea obstructiva del sueño. (p. 11)

#### **2.1.1.1.1. Complicaciones respiratorias**

Yu y Beilin (2006) mencionan que:

Las complicaciones respiratorias perioperatorias, como la hipoxemia, la hipoventilación y el laringoespasmo, pueden ser una complicación grave de la anestesia general. La prevención oportuna, la identificación prematura y el manejo pertinente de estas complicaciones son esenciales

para minimizar la morbimortalidad en la práctica clínica. (p. 51)

O'Neil y Mackey (2007) refieren que:

Las complicaciones respiratorias asociadas con la anestesia pueden ser leves o graves y pueden tener graves consecuencias para el paciente. La identificación prematura y el tratamiento oportuno de estas complicaciones son esenciales para minimizar la morbimortalidad perioperatoria. (p. 160)

#### **2.1.1.1.2. Complicaciones cardiovasculares**

Landoni, Biondi, Marino y Crescenzi (2010) mencionan:

Las complicaciones cardiovasculares perioperatorias son una preocupación importante en la práctica clínica y pueden ser causadas por factores relacionados con la anestesia, la cirugía o el paciente. (p. 122)

Lange y Hillis (2012) definen que:

Las complicaciones cardiovasculares relacionadas con la anestesia incluyen hipotensión, hipertensión, arritmias cardíacas y paro cardíaco. La identificación prematura y el tratamiento oportuno de estas complicaciones son

esenciales para minimizar la morbimortalidad en la práctica clínica. (p. 637)

### **2.1.1.2. Complicaciones con la cirugía**

Kehlet y Wilmore (2008) mencionan que:

Las complicaciones perioperatorias más comunes relacionadas con la cirugía incluyen hemorragia, infección de herida quirúrgica, falla de órganos y tromboembolismo. (p. 255)

Moulton y Creswell (2011) mencionan que:

Las complicaciones perioperatorias son eventos adversos que pueden ocurrir durante la intervención quirúrgica o en el tiempo postoperatorio inmediato. Los pacientes que presentan comorbilidades preexistentes son los que poseen mayor riesgo, como enfermedades cardiovasculares o pulmonares, diabetes y obesidad. (p. 245)

Wu y Richman (2019) mencionan que:

La prevención de las complicaciones perioperatorias es fundamental para disminuir la morbimortalidad de los pacientes sometidos a cirugía. Es importante realizar una evaluación preoperatoria exhaustiva del paciente y tomar medidas para minimizar los factores de riesgo. (p. 18)

#### **2.1.1.2.1. Hemorragias**

Chen y Wang (2018) definen que:

La hemorragia perioperatoria es una complicación potencialmente mortal que puede ocurrir por diversos factores como trastornos de coagulación, lesiones vasculares intraoperatorias y errores quirúrgicos. La prevención y el tratamiento adecuados son esenciales para reducir la morbimortalidad. (p. 325)

Levy y Weitz (2015) mencionan que:

La hemorragia perioperatoria es una complicación frecuente en cirugías de alto riesgo y puede ser causada por varios factores, incluyendo la sobredosis de anticoagulantes, la hipotensión intraoperatoria y el manejo incorrecto de la técnica quirúrgica. La identificación temprana y la intervención inmediata son cruciales para prevenir complicaciones graves. (p. 22)

#### **2.1.1.2.2. Infecciones de la herida**

Allegranzi y Pittet (2009) mencionan que:

Las infecciones del sitio quirúrgico son una de las complicaciones comunes de las cirugías y ocurren por diversos factores que incluyen la contaminación del sitio quirúrgico, el uso prolongado de sondas y catéteres, y la falta de higiene del personal quirúrgico. La prevención

adecuada y la identificación temprana son clave para prevenir complicaciones graves. (p. 179)

Mangram y Horan (2011) refieren que:

La prevención de las infecciones del sitio quirúrgico es un componente importante de la atención perioperatoria y puede ser mejorada por medio de medidas de control de infecciones, entre ellas, la profilaxis antibiótica y la higiene adecuada del personal quirúrgico. (p. 133)

#### **2.1.1.2.3. Complicaciones del sistema respiratorio**

Smetana y Lawrence (2006) mencionan que:

Las complicaciones respiratorias ocupan una de las importantes causas de morbilidad perioperatoria en pacientes sometidos a cirugía. Entre las complicaciones más comunes se incluyen la atelectasia, el síndrome de dificultad respiratoria aguda y la neumonía. (p. 129)

#### **2.1.1.2.4. Complicaciones del sistema cardiovascular**

Devereaux y Sessler (2015) mencionan:

La hipotensión intraoperatoria, el estrés quirúrgico y la liberación de sustancias vasoactivas pueden provocar arritmias, isquemia miocárdica y otros eventos cardiovasculares adversos. La monitorización perioperatoria

adecuada y la optimización hemodinámica son fundamentales para prevenir estas complicaciones. (p. 542)

Carson y Terrin (2012) definen que:

Entre los principales factores de riesgo se encuentra la anemia perioperatoria. Esta puede aumentar la demanda de oxígeno del miocardio y reducir el transporte de oxígeno. La transfusión sanguínea adecuada y la optimización de la hemoglobina preoperatoria son fundamentales para prevenir complicaciones cardiovasculares. (p. 177)

#### **2.1.1.2.5. Complicaciones del sistema gastrointestinal**

Arya y Park (2019) mencionan que: “Las complicaciones perioperatorias gastrointestinales se refieren a los trastornos gastrointestinales que ocurren durante el período perioperatorio, como íleo postoperatorio, náuseas y vómitos postoperatorios, diarrea y disfunción intestinal. Estas complicaciones pueden retrasar la recuperación y prolongar la estancia hospitalaria.”

#### **2.1.1.2.6. Complicaciones del sistema nervioso**

Sanders, Neuburger y Richardson (2011) refieren que: “Las complicaciones perioperatorias de las fracturas de cadera pueden

causar una serie de problemas, incluyendo la discapacidad y la morbilidad, que pueden afectar al sistema nervioso.”

### **2.1.1.3. Complicaciones con la recuperación**

Brouwer y Raaijmakers (2003) sugieren que: “Una comunicación clara y efectiva entre el paciente y el cirujano puede mejorar la comprensión del paciente sobre los riesgos y las complicaciones perioperatorias, lo que puede influir en la recuperación postoperatoria del paciente.”

#### **2.1.1.3.1. Dolor postoperatorio**

Levy y Weitz (2015) mencionan que: “El dolor postoperatorio continúa siendo una preocupación importante en el manejo de la atención perioperatoria, ya que se ha demostrado que está subtratado y afecta significativamente la recuperación del paciente.”

Mangram y Horan (2011) refieren que:

El dolor postoperatorio persistente es una complicación importante que contribuye negativamente a la calidad de vida en la poscirugía, y que es necesario mejorar el diseño de los estudios clínicos que identifican los factores de riesgo y prevenir esta complicación. (p. 15)

#### **2.1.1.3.2. Problemas con la cicatrización de la herida**

Allegranzi y Pittet (2009) mencionan que: “La cicatrización es un proceso complicado que puede verse afectado por diversas afecciones, como las heridas crónicas, los queloides y las contracturas cicatriciales.”

Mangram y Horan (2011) refieren que: “Las heridas crónicas, que incluyen las heridas que no cicatrizan por completo, son un problema común y pueden resultar en un mayor riesgo de complicaciones y retrasos en la recuperación del paciente.”

#### **2.1.1.3.3. Problemas gastrointestinales**

Yi y Jian (2019) mencionan que: “Existe un gran riesgo de desarrollar disfunción gastrointestinal después de la cirugía ortopédica, lo que puede ser una complicación común y retrasar la recuperación del paciente.”

#### **2.1.1.3.4. Complicaciones de la función renal o hepática**

Yi y Jian (2019) mencionan que: “La fractura de fémur proximal y la cirugía relacionada aumentan el riesgo de lesión renal aguda en pacientes mayores. Esto se debe a un flujo sanguíneo reducido a nivel renal y la liberación de mediadores inflamatorios durante el período perioperatorio.”

Arya y Park (2019) mencionan que: “La cirugía de fractura de fémur proximal aumenta el riesgo de lesión hepática aguda en adultos mayores. Esto se debe a la exposición a anestésicos y liberación citoquinas proinflamatorias durante el período perioperatorio.”

### **2.1.2. Fracturas de fémur proximal (Y)**

Del Gordo (2012) menciona que las fracturas del fémur proximal comprenden las fracturas intracapsulares y extracapsulares. Esta clasificación resulta importante para el tratamiento de las mismas.

Nieto (2010) menciona que: “Las fracturas de fémur proximal pueden ser especialmente graves en pacientes de edad avanzada, ya que pueden conducir a una pérdida de la capacidad de equilibrio y a la disminución de la movilidad.”

Aréstegui, Leonori y Romero (2016) mencionan que: “Las fracturas de fémur proximal son una lesión común en personas mayores y se espera que la incidencia de estas fracturas siga aumentando debido al envejecimiento de la población.”

#### **2.1.2.1. Fractura transcervical**

Nieto (2010) menciona que:

La fractura transcervical es una fractura del cuello del fémur que atraviesa la zona entre la cabeza del fémur y el trocánter mayor. Es una lesión común en los adultos mayores y puede causar dolor intenso, dificultad para caminar y otras complicaciones. (p. 5)

Del Gordo (2012) menciona que:

La fractura transcervical se produce en la zona entre la cabeza femoral y el resto del hueso. Esta fractura puede ser completa o incompleta y se considera una lesión grave debido al compromiso del suministro sanguíneo, lo que puede provocar la muerte del hueso y la urgencia de una intervención quirúrgica de reemplazo de cadera. (p. 11)

#### **2.1.2.1.1. Fractura transcervical no desplazada**

Segal, Mallard y Chalifoux (2005) mencionan que:

La fractura transcervical no desplazada es una fractura de la parte del cuello del fémur que no ha sufrido desplazamiento de los fragmentos óseos, es decir, que los extremos del hueso se mantienen en su posición original y la articulación de la cadera no se ve afectada. Este tipo de fractura puede ser tratada de manera conservadora, sin la necesidad de una cirugía, y presenta un pronóstico favorable en términos de recuperación funcional. (p. 5)

Burgers, Van y Bramer (2021) mencionan que:

La fractura transcervical no desplazada es una lesión del cuello del fémur que no causa una alteración significativa en la posición anatómica de los fragmentos óseos. En otras palabras, los huesos del fémur aún se mantienen en su lugar y la articulación de la cadera no se ve afectada. Esta lesión puede tratarse de manera conservadora con reposo, analgésicos y fisioterapia, lo que puede llevar a una buena recuperación sin necesidad de una cirugía invasiva. (p. 87)

#### **2.1.2.1.2. Fractura transcervical desplazada**

Anglen (2014) menciona que:

La fractura transcervical desplazada es una fractura del cuello femoral en la que se produce un desplazamiento de los extremos del hueso. Este tipo de fractura puede requerir cirugía para realinear los fragmentos óseos y prevenir futuras complicaciones, como la necrosis avascular. (p. 14)

Varela, Bueno y Rueda (2015) mencionan que:

La fractura transcervical desplazada es una lesión del cuello femoral que involucra un desplazamiento significativo de los fragmentos óseos. Este tipo de fractura puede ser tratado con cirugía, que puede incluir la colocación de un clavo intramedular o una prótesis de cadera, según la gravedad de

la fractura y de la condición del paciente. El objetivo de la cirugía es realinear los fragmentos óseos y permitir la curación adecuada de la fractura. (p. 2)

### **2.1.2.2. Fractura intertrocantérea**

Garduño, Reyes y Oropeza (2000) mencionan que:

Este tipo de fractura se produce debido a una caída en la que se aplica una fuerza directa al trocánter mayor asociada otra fuerza de torsión sobre la diáfisis. Esto se demuestra por los fragmentos posterointerno que se encuentran, ya que mientras más grande y conminuto sea, mayor habrá sido la fuerza.

#### **2.1.2.2.1. Fractura de intertrocantérica básica**

Lott, Haglin y Patel (2016) mencionan que:

La fractura intertrocantérica básica se refiere a una fractura del femur que se produce en su porción proximal, entre el trocánter mayor y menor. Es un tipo de fractura común entre los adultos mayores y suele ser tratada con cirugía, que puede incluir la colocación de un clavo intramedular o una prótesis de cadera. (p. 784)

Torres, Ramírez y Díaz (2019) mencionan que:

Ocurre entre la porción del trocánter menor y mayor del femur, produciendo una separación de los fragmentos óseos. Esta fractura puede ser tratada con una cirugía de reducción

y fijación interna, que tiene como objetivo realinear los fragmentos óseos y permitir la curación adecuada de la fractura. (p. 54)

#### **2.1.2.2.2. Fractura de intertrocantérica inversa**

Lott, Haglin y Patel (2016) mencionan que:

La fractura intertrocantérica inversa se refiere a una fractura del fémur en su porción proximal que se extiende desde el trocánter menor hasta el mayor, lo que resulta en la inversión de la porción distal del fragmento proximal. Este tipo de fractura puede ser tratada con cirugía, que puede incluir la colocación de un clavo intramedular o una prótesis de cadera. (p. 5)

Torres, Ramírez y Díaz (2019) mencionan que:

La fractura intertrocantérica inversa es una fractura del fémur proximal en la que la línea de fractura atraviesa el trocánter menor y se extiende hasta el trocánter mayor, produciendo una inversión del fragmento proximal. Esta fractura es frecuente en los pacientes ancianos y puede ser tratada mediante cirugía de reducción y fijación interna o con prótesis de cadera. (p. 8)

### **2.1.2.2.3. Fractura de intertrocantérica conminutas**

Francisco (2002) menciona que estas fracturas so ocasionadas por un trauma directo produciéndose fragmentos en regular cantidad, generalmente suele manifestarse en fracturas abiertas.”

En esta fractura el hueso se fragmenta en más de tres partes. Además, en casi todos los casos, la cantidad de fragmentos depende del mecanismo y la intensidad de la lesión.

### **2.1.2.2.4. Fractura de intertrocantérica estables**

Torres, Ramírez y Díaz (2019) mencionan que:

La fractura intertrocantérica estable se refiere a una fractura del fémur proximal en la que los fragmentos permanecen en su posición anatómica sin desplazamiento significativo.

Este tipo de fractura se puede tratar mediante métodos conservadores, como la inmovilización con yeso o la terapia física. (p. 8)

Francisco (2002) menciona que:

La fractura intertrocantérica estable es una fractura del fémur proximal en la que los fragmentos óseos se mantienen en su posición anatómica y no se desplazan de manera significativa. Este tipo de fractura generalmente se

asocia con lesiones menos graves que las fracturas desplazadas y puede ser tratada de manera conservadora o mediante cirugía mínimamente invasiva. (p. 15)

#### **2.1.2.2.5. Fractura de intertrocantérica inestable**

Garduño, Reyes y Oropeza (2000) mencionan que:

La fractura intertrocantérica inestable es una fractura del fémur proximal en la que los fragmentos óseos se han desplazado significativamente y se han separado de su posición anatómica normal. Este tipo de fractura requiere una intervención quirúrgica para reducir y fijar los fragmentos de manera estable. (p. 123)

Anglen (2014) menciona que:

La fractura intertrocantérica inestable se refiere a una fractura del fémur proximal en la que los fragmentos óseos se han desplazado y no están en su posición anatómica normal. Este tipo de fractura generalmente se vincula a una mayor morbimortalidad a diferencia de las fracturas estables y requiere un manejo quirúrgico para lograr una reducción y fijación adecuadas. (p. 87)

#### **2.1.2.3. Fractura subtrocanteriana**

Gil, Portilla, Mejía y González (2023) mencionan que:

Las fracturas subtrocantéreas son proximales al fémur ubicadas 5 cm debajo del trocánter menor; poseen altas tasas de complicaciones mecánicas y pseudoartrosis, además de ser poco frecuentes. (p. 2)

Garduño, Reyes y Oropeza (2000) mencionan que:

Estas fracturas se producen debido a una fuerza externa que se aplica sobre el fémur distal en sinergia con una fuerza de torsión menor sobre la cadera. La causa suele ser las caídas de alturas enormes o golpes directos como en la porción distal del fémur, por ej. Accidente automovilísticos. (p. 465)

#### **2.1.2.3.1. Fracturas subtrocantérea simple**

Torres, Ramírez y Díaz (2019) mencionan que:

La fractura subtrocantérea simple se refiere a una fractura del fémur proximal en la que el hueso se quiebra por debajo del trocánter menor sin que se extienda al área del trocánter mayor o al área del cuello femoral. Este tipo de fractura se puede tratar mediante métodos conservadores o quirúrgicos, considerando la edad y el estado vital del paciente, así como la estabilidad de la fractura (p. 68)

#### **2.1.2.3.2. Fractura subtrocantérea desplazada**

Torres, Ramírez y Díaz (2019) mencionan que:

La fractura subtrocanteriana desplazada se refiere a una fractura del fémur proximal en la que la separación de las dos porciones fracturadas es mayor a 1 cm o en la que se produce una angulación mayor a 30 grados entre las porciones fracturadas. Este tipo de fractura se asocia con una alta tasa de complicaciones y requiere una intervención quirúrgica inmediata para reducir la fractura y estabilizar el hueso. (p. 55)

### **2.3. Definición conceptual de términos**

#### **a) Complicaciones perioperatorias**

Las complicaciones perioperatorias son eventos adversos que ocurren en el periodo que abarca desde el ingreso del paciente al quirófano hasta el alta hospitalaria o la transferencia a una unidad de cuidados postoperatorios. Estas complicaciones pueden ser prevenibles o no prevenibles, y pueden ocurrir en cualquier etapa del proceso quirúrgico, incluyendo la anestesia, la incisión, la manipulación de los tejidos, la colocación de dispositivos médicos, la administración de medicamentos y la recuperación postoperatoria.

#### **b) Complicaciones respiratorias**

Las complicaciones respiratorias perioperatorias son un tipo de complicación que pueden ocurrir durante el período que abarca desde el ingreso del paciente al quirófano hasta su recuperación postoperatoria. Estas complicaciones pueden afectar la función respiratoria del paciente y pueden variar desde problemas leves hasta situaciones potencialmente mortales.

**c) Complicaciones cardiovasculares**

Las complicaciones cardiovasculares perioperatorias son un tipo de complicación que puede ocurrir durante el período que abarca desde el ingreso del paciente al quirófano hasta su recuperación postoperatoria. Estas complicaciones pueden ser causadas por diversos factores, como la anestesia, la cirugía en sí misma, las condiciones preexistentes del paciente y otros factores de riesgo.

**d) Hemorragias**

Las hemorragias perioperatorias se refieren a la pérdida de sangre durante el período que abarca desde su llegada al quirófano hasta el momento postoperatoria. Estas hemorragias pueden ser causadas por diversos factores, como la cirugía en sí misma, la anticoagulación (uso de medicamentos que disminuyen la capacidad de la sangre para coagular), la alteración de la coagulación sanguínea debido a una enfermedad o la lesión de los vasos sanguíneos durante la cirugía.

**e) Infecciones de la herida**

Complicación común que puede ocurrir después de una cirugía. La infección de la herida posoperatoria es el área de la piel y los tejidos subyacentes donde se realizó la incisión para la cirugía.

**f) Dolor postoperatorio**

El dolor postoperatorio es una sensación de malestar o dolor que experimenta un paciente después de una cirugía. Es una respuesta normal del cuerpo a la cirugía y puede variar en intensidad y duración según el tipo y la técnica quirúrgica, la salud general del paciente y otros factores.

**g) Fractura de fémur proximal**

Es una lesión del fémur, específicamente cerca de la cadera y en su porción superior del fémur, esta zona es conocida como la región proximal.

**h) Fracturas subtrocantéricas**

Fractura que posee el trazo entre el trocánter menor y los 5cm distales a éste. Son fracturas una de las fracturas de poca frecuencia, constituyendo el 15% de las fracturas de fémur en su porción proximal.

**i) Fracturas intertrocantéricas**

Una fractura intertrocantérica es un tipo específico de fractura de fémur en su orcion proximal que ocurre en su porción superior del hueso del muslo, debajo del cuello femoral y por encima del trocánter mayor y menor.

**2.4. Formulación de hipótesis.**

No requiere el desarrollo de hipótesis ya que la investigación es de tipo descriptivo.

## 2.5. Operacionalización de Variables e Indicadores.

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores
<b>Rango de Edad</b>	Intervalo de años vivido.	Intervalo de edad en el que pertenece el paciente estudiado.	Cuantitativa discreta	<b>60-69 años.</b> <b>70-79 años.</b> <b>80-89 años.</b>	Cuantitativo Razón.
<b>Genero</b>	Grupo de individuos que pertenecen al sexo masculino y femenino (RAE, 2020).	Caracteres fenotípicos orientados a la sexualidad observado por el investigador.	Cuantitativa nominal	1. Masculino 2. Femenino	Cualitativo Nominal
<b>Lugar de ocurrencia</b>	Sitio donde aconteció los eventos vinculados a un hecho específico	Espacio físico donde ocurrió el trauma y en consecuencia la fractura.		- Intradomiciliario - Extradomiciliario	Cualitativo Nominal.
<b>Mecanismo de Lesión</b>	Trauma provocado por una fuerza determinada que provoca una lesión.	Tipo de evento que dio lugar al trauma para que se produzca la fractura.	Cualitativa nominal	-Caídas a nivel -Accidente de tránsito	Cualitativo Nominal.
<b>Tiempo preoperatorio</b>	El "tiempo preoperatorio" se refiere al período de tiempo que antecede a una cirugía o procedimiento médico.	Intervalo de días que se encuentra el paciente	Cuantitativa Nominal	Días	Cuantitativo Razón
<b>Tiempo de hospitalización</b>	El "tiempo de hospitalización" se refiere a la cantidad de tiempo que un paciente pasa en un hospital o centro médico como parte de su tratamiento o atención médica.	Intervalo de días que se encuentra el paciente en el tratamiento	Cuantitativa Nominal	Días	Cuantitativo Razón

---

<b>Complicación perioperatoria más frecuente</b>	Eventualidad que antes de una intervención quirúrgica con una respuesta local o sistémica que retrasa la recuperación y comprometer la vida del paciente.	Complicación medica perioperatoria desfavorable más frecuente	Cuantitativa nominal	-Gastrointestinales -Respiratorios -Cardiovasculares -Infeccion del sitio operatorio -Neurologico -Hemorragias -Renal o Hepatico -Otros	Cualitativo Nominal
--	---	---	----------------------	--	---------------------

## **CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGICO**

### **3.1 Diseño metodológico.**

#### **3.1.1. Tipo.**

Nuestro estudio fue de tipo básico enfocándose en buscar ideas y pensamientos sin una finalidad determinada (Sanchez & Reyes, 2006); fue observacional y descriptivo puesto que la finalidad de este estudio fue determinar la forma en cómo sucedieron los eventos de la fractura de fémur y sus componentes, teniendo en cuenta que no se manipularon las variables; fue retrospectivo, debido a que la información obtenida provino de las historias clínicas que registraron eventos pasados (Hernández, Castillo, & Cedeño, 2014); corte transversal puesto que la información se obtuvo en un solo momento (Manterola y Otzen, 2014).

#### **3.1.2. Nivel de investigación.**

Esta investigación fue descriptivo porque se registraron las observaciones del estudio en un determinado lapso temporal (Manterola y Otzen, 2014).

#### **3.1.3. Diseño.**

Esta investigación es no experimental puesto que no se manipularon variables, en cambio solo se analizaron los fenómenos (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

#### **3.1.4. Enfoque.**

Fue un estudio cuantitativa porque siguió una secuencia de idas, comenzando por una idea, con la realización del planteamiento del problema, revisión de literatura, medida de variables, e interpretación de los resultados (Domínguez, 2015).

### **3.2 Población y Muestra.**

### **3.2.1 Población.**

Este estudio incluyó 52 pacientes internados dentro del Servicio de Traumatología en el HRH, diagnosticados de fractura de fémur en su porción proximal desde el 2018 – 2022.

### **3.2.2 Muestra.**

Se considera la totalidad de la población debido a la insuficiente muestra, por lo tanto, la muestra fue conformada por 52 pacientes del HERH diagnosticados de fractura de fémur porción proximal que se sometieron a terapia desde el 2018 – 2022.

## **3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.3.1. Técnicas a emplear.**

Se pidió permiso a las autoridades respectivas para la revisión de historias clínicas, entre ellas al jefe de la Oficina de Docencia e investigación del HRH.

La técnica utilizada fue la recolección de la información requerida para esta investigación, mediante la revisión de historias clínicas. En aquellos casos donde no existían una especificación clara del tipo de fractura o los datos eran incompletos, se revisaba las radiografías de los pacientes.

### **3.3.2. Descripción de los instrumentos.**

Se hizo uso de la ficha de recolección de datos con el objetivo de extraer la información de las historias clínicas, tales como el género, la edad, el mecanismo de lesión, el lugar del evento de la lesión, el tipo de fractura, tiempo preoperatorio y hospitalización, transfusión sanguínea y complicaciones.

### **3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.**

Se realizó la tabulación de la información mediante el vaciado de datos en el programa Excel. Por consiguiente, el análisis e interpretación de datos se efectuó mediante el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.25.

## CAPITULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Análisis de los Resultados.

La población cuenta con 52 pacientes con diagnóstico de fractura proximal del fémur en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022.

#### 4.1.1. La edad y fractura de fémur proximal

Tabla 1

*Frecuencia del rango de edad del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022*

	<b>Edad (años)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
Válido	50-59	2	3,8	3,8
	60- 69	4	7,7	11,5
	70- 79	24	46,2	57,7
	80 -89	22	42,3	100,0
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 1 se pudo observar que el rango de edad entre los 70 a 79 años fue la más frecuente (46,2%), seguido de los pacientes de 80 a 89 años con 22 casos (42,3%); 60 a 69 años con 4 casos (7,7%); y de 50 a 59 años con 2 casos (3,8%) como el menos frecuente (Fig. 1). La edad promedio era de 76,4 años (min. 52 años; máx. 86 años).

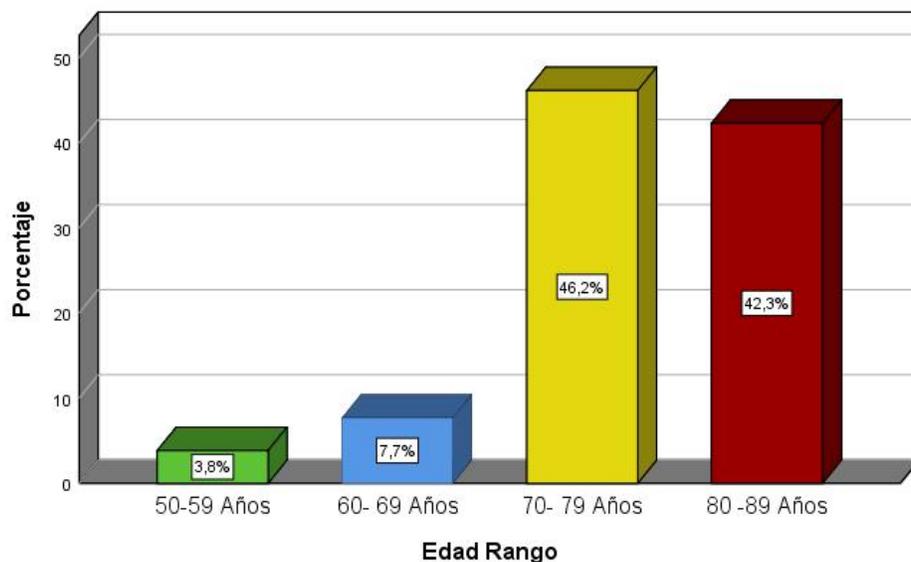


Figura 1. Frecuencia del rango de edad del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022

#### 4.1.2. El género y fractura de fémur proximal

Tabla 2

*Frecuencia del género del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
Válido	Femenino	40	76,9	76,9
	Masculino	12	23,1	100,0
	<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>	

En la Tabla 2, hubo 40 pacientes con fractura femoral que fueron mujeres (76,9%) y 12 pacientes (23,1%) que fueron varones (Fig. 2).

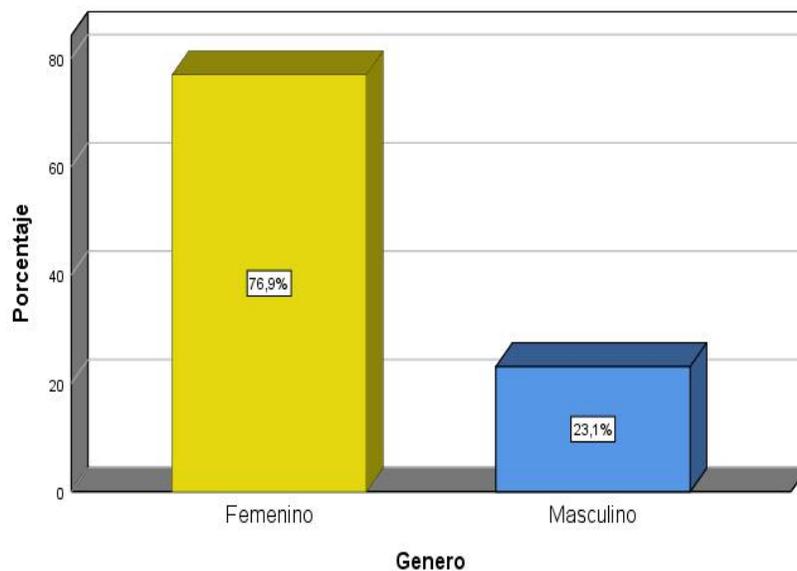


Figura 2 . Frecuencia del género del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022

#### 4.1.3. Lugar de ocurrencia y fractura de fémur proximal

Tabla 3

*Frecuencia según el lugar de ocurrencia de la fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
Válido	Intradomiciliario	47	90,4	90,4
	Extradomiciliario	5	9,6	100,0
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 3, hubo 47 casos de fracturas femorales que ocurrieron dentro del domicilio representando el 90,4% de la población; en cambio, una minoría (5 casos) ocurrió

extradomiciliariamente.

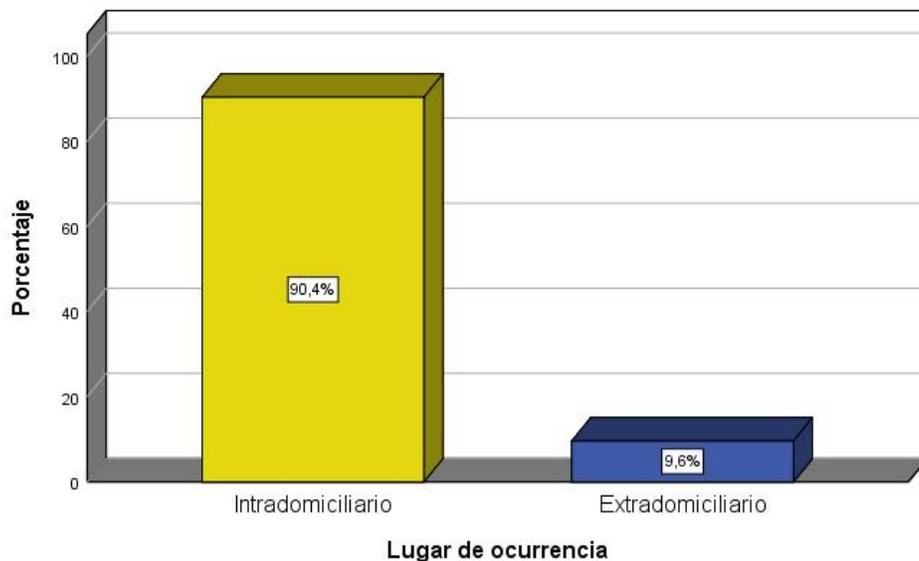


Figura 3. Frecuencia según el lugar de ocurrencia de la fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022

#### 4.1.4. Mecanismo de lesión y fractura de fémur proximal

Tabla 4

*Frecuencia del tipo de mecanismo de lesión de la fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022*

		Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Válido	Caída a nivel	51	98,1	98,1
	Accidente de tránsito	1	1,9	100,0
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 4 se muestra que 51 casos (98,1%) tuvieron caída a nivel, en tanto solo un paciente tuvo un accidente de tránsito representando el 1,9% del total (Fig. 4).



Figura 4. Frecuencia del tipo de mecanismo de lesión de la fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022

#### 4.1.5. Tipo de fractura de fémur proximal

Tabla 5

*Frecuencia del tipo de fractura del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Intertrocantérica o Intertrocanterea	21	40,4	40,4
	Transcervical	4	7,7	48,1
	Subtrocanterea	23	44,2	92,3
	Subcapital	2	3,8	96,2
	No refiere	2	3,8	100,0
	<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 5 se muestra los tipos de fracturas femoral, entre ellas la fractura subtrocanterea fue la más frecuente (44,2%) seguida de la fractura intertrocantérica

(40,4%); además se hallaron otras menos frecuentes como la fractura transcervical (7,7%), fractura subcapital (3,8%) y un 3,8 % no indica tipo de fractura (Fig. 5).

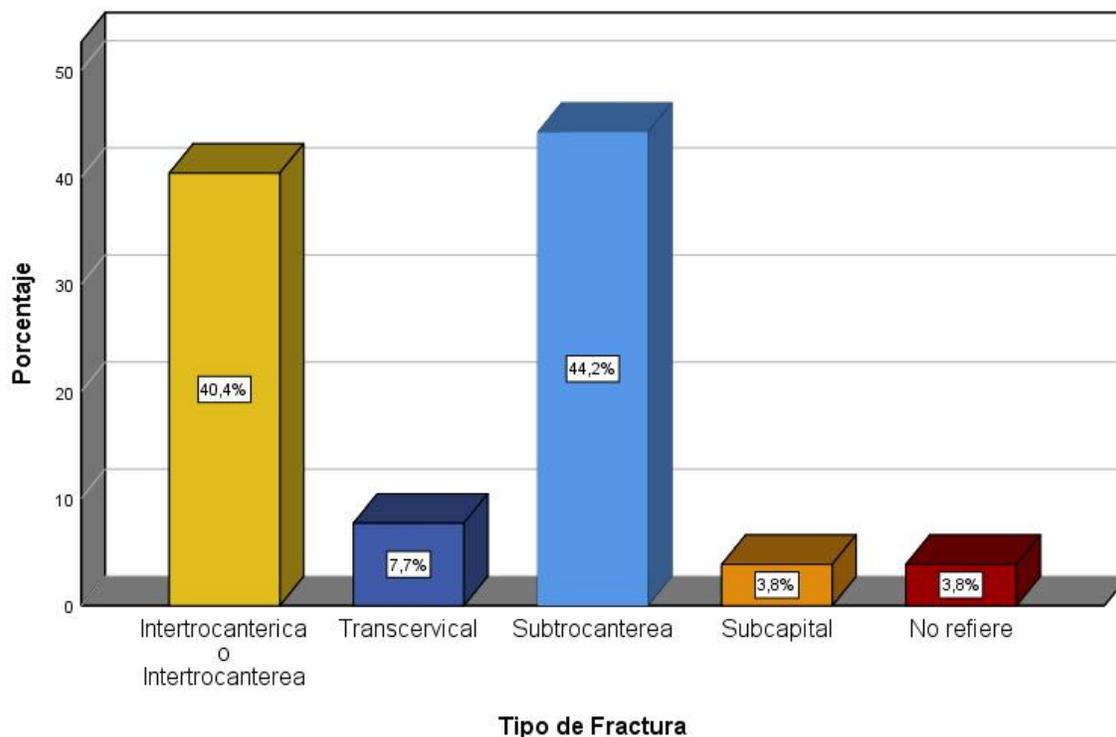


Figura 5. Frecuencia del tipo de fractura del paciente con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022

#### 4.1.6. Tiempo pre operatorio y fractura de fémur proximal

Tabla 6

*Promedio del tiempo preoperatorio en los pacientes con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022*

	Número de pacientes	duración mínima (días)	Duración máxima (días)	Promedio (días)
Tiempo pre operatorio	52	5	67	16,1 7

En la tabla 6, el promedio del tiempo preoperatorio fue de 16 días (min. 5 días; máx. 67 días).

#### 4.1.7. Tiempo de hospitalización y fractura de fémur proximal

Tabla 7

*Promedio del tiempo de hospitalización de los pacientes con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022*

	<b>Número de pacientes</b>	<b>duración mínima (días)</b>	<b>Duración máxima (días)</b>	<b>Promedio (días)</b>
Tiempo de Hospitalización	52	13	73	21,08

En la tabla 7, la estancia hospitalaria promedio fue de 21,08 días (min. 13 días; máx. 73 días).

#### 4.1.8. Complicaciones de la fractura de fémur proximal

Tabla 8

*Frecuencia de las complicaciones de los pacientes con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Porcentaje acumulado (%)</b>
Válido	Dolor	2	3,8	3,8
	Gastrointestinales	3	5,8	9,6

Hemorragias	1	1,9	11,5
Infección en sitio operativo	6	11,5	23,1
Neurológico	10	19,2	42,3
Respiratorios	3	5,8	48,1
Ninguno	10	19,2	67,3
Otros	17	32,7	100,0
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>	

En la tabla 8 se muestra que 17 (32.7%) pacientes tuvieron otras complicaciones diferente a las usuales, 10 tuvieron neurológico que representan 19,2%, 10 no tuvieron ninguno que representa 19,2%, 6 tuvieron infección en sitio que representa 11,5%, 3 tuvieron con gastrointestinales que representa 5,8%, así mismo, 3 tuvieron complicaciones respiratorios que representa 5,8%, 2 tuvieron dolor que representa 3,8% y 1 tuvo hemorragias que representó 1,9% (Fig.6).

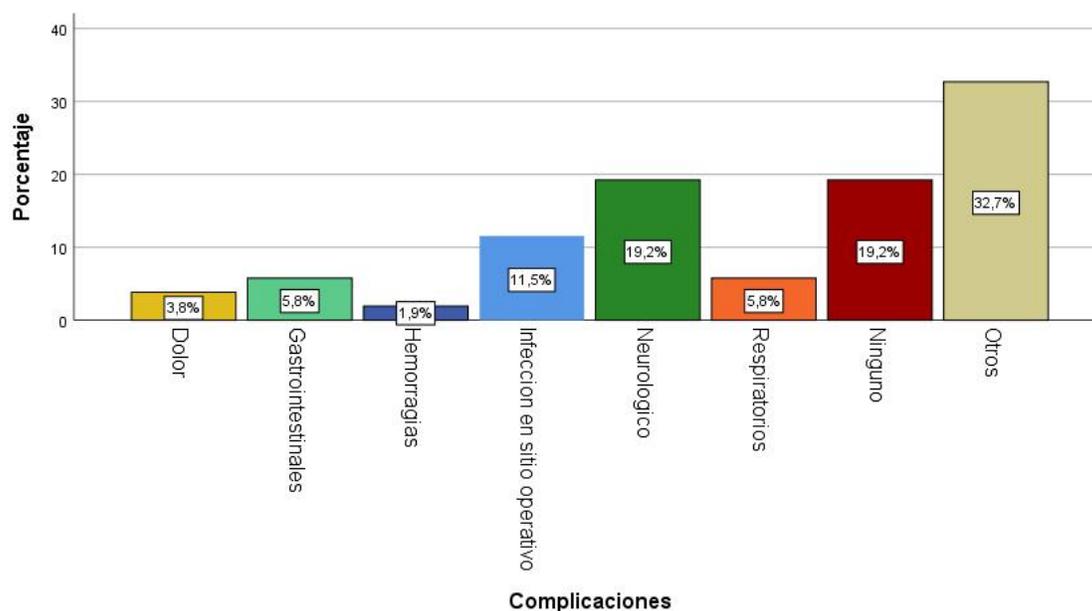


Figura 6. Frecuencia de las complicaciones de los pacientes con fractura de fémur proximal en el HRH 2018 - 2022

## CAPITULO V: DISCUSIÓN

### 5.1 Discusión de resultados.

El objetivo de nuestro estudio fue determinar las complicaciones perioperatorias de la fractura proximal de fémur en el HRH 2018- 2022. En los objetivos específicos se analizó a los pacientes según género, edad, lugar de ocurrencia, tipo de fractura, periodo preoperatorio, estancia hospitalaria y las complicaciones de fémur proximal en el HRH 2018- 2022.

La población se conformó por 52 pacientes atendidos en el HRH, de los cuales el intervalo de edad más usual abarco entre 70 a 79 años (46.2%), este resultado es al estudio de Pilco y Alvarado (2020) donde menciona que la edad dentro de los 71 a 80 años son susceptibles de sufrir algún trauma en consecuencia del deterioro fisiológico del cuerpo.

El género más común en este estudio fue el femenino con un 76,9%, equivalente al estudio internacional realizado en Ecuador, Muñoz (2018) indicando en su estudio que las mujeres ocupaban un 62%. Además, la prevalencia de fractura de cadera se identificó en un 44%, entre ellas la fractura intertrocantérica fue la más frecuente (55%). Cabrera, (2017) indica que el sexo femenino era la más común (75,8%), además la media de edad fue de 82,7 ± 8,8 años, y la fractura del cuello femoral fue la más importante (48,4%).

Lo eventos que propiciaron las fracturas ocurrieron principalmente a nivel intradomiciliario (90,4%), lo cual difiere a otros estudios, tales como el estudio de Muñoz (2018) en Ecuador que indica la variabilidad de la prevalencia de los factores asociados, describiendo entre ellas a la diabetes mellitus como la de mayor frecuencia (35%) seguido de la hipertensión arterial (28%).

El mecanismo de lesión más relevante, en nuestra investigación, incluyo a la caída a nivel con un 98,1%; información que se parece al estudio de Loja, (2021), en el que indica

que los pacientes posquirúrgicos presentan una elevada morbimortalidad, siendo común en el género femenino (2:8:1) debido a la relación de la menopausia y la osteoporosis, por lo que indica que su incidencia aumentara en el futuro.

El tipo de fractura más común en nuestra investigación fue el subtrocanterea 44,1% y de toda la población, cuyo resultado coincide con el estudio nacional en Molocho, (2021) en el que describe que las fracturas intertrocanterea fueron las más frecuentes (49.50%) seguido de las subcapitales (35.64%), además refiere que se complicaron un 13.86% y 9.90%, respectivamente.

El tiempo preoperatorio promedio fue 16,17 días en nuestra investigación similar al estudio realizado por Ramos, (2021) en el que concluye que el tiempo preoperatorio fue de más de 14 días, con énfasis en la mayoría de edad, comorbilidades y usuarios del SIS.

El tiempo hospitalización promedio fue 21,08 días en nuestro estudio, en comparación con el estudio realizado en Ramos (2021) en el cual indica que un periodo mayor de hospitalización incrementan las complicaciones y mortalidad postquirúrgica, aunque se justificaría si existiera inestabilidad hemodinámica, ya que se mantendría hospitalizado hasta su estabilidad.

Las complicaciones de la fractura de fémur proximal en nuestro estudio ocurrieron, entre la más frecuente, en la fijación interna (65,6%), usándose la placa angulada en un 45,6%, dato diferente al estudio de Cifuentes, (2021) donde indica que las complicaciones ocurrieron en un 3.93%, siendo las más comunes el evento tromboembólico (1.7%), y el daño neurológicas recurrente (0.8%). En cambio Tejada, (2021) refiere que la infección ocurrió en un 5.7%, siendo tanto profunda (1.6%) como superficial (4.1%). Por otro lado, Cabrera (2017) hace mención en su estudio que el 73,9% de los intervenidos quirúrgicamente desarrollaron complicaciones, entre las más comunes se encuentran la

hemorragia, inmovilidad y la muerte, teniendo similar frecuencia.

Molocho (2021) indica que en las complicaciones intrahospitalarias no se presentaron complicaciones inmediatas o mediatas en una frecuencia de 82.17%, a pesar de ello, un pequeño porcentaje (9.9%) presentaron infección del sitio operatorio.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

1. El intervalo de edad de mayor frecuencia en la fractura proximal del fémur fue de 70 - 79 años.
2. El género de mayor prevalencia en pacientes afectado fractura proximal del fémur fue el femenino.
3. La manifestación de la fractura de fémur ocurrió principalmente a nivel intradomiciliario.
4. El mecanismo más frecuente para la producción de fractura de fémur proximal fue la caída a nivel.
5. La fractura subtrocantérea es la más frecuente entre las fracturas femorales.
6. El tiempo preoperatorio promedio fue de 16,17 días.
7. El tiempo hospitalización promedio encontrado fue de 21,08 días.

Por último, se concluye que se observaron diversas complicaciones en pacientes con fractura de fémur proximal, abarcando desde otras complicaciones hasta problemas neurológicos, infecciones en el sitio, complicaciones gastrointestinales y respiratorias, dolor y hemorragias. Estos hallazgos reflejan la variedad de desafíos de salud que pueden surgir en esta población de pacientes.

## 6.2. Recomendaciones

1. Implementar medidas de prevención de caídas y promover la salud ósea en esta población. Esto podría incluir programas de ejercicio para mejorar el equilibrio y la fuerza, así como la educación sobre lo sustancial que implica realizarse exámenes de densidad ósea e implementar medidas de prevención de caídas.
2. Se debe prestar una atención especial a esta población en términos de evaluación de riesgos y cuidados preventivos, como la promoción de hábitos saludables y screening de la osteoporosis.
3. Tomar medidas para reducir los riesgos dentro del hogar. Esto podría incluir la eliminación de obstáculos, el uso de alfombras antideslizantes y la instalación de pasamanos.
4. Incrementar las capacitaciones de la fractura subtrocantérea es la más frecuente, principalmente en los especialistas, además de los demás personales de salud, que abordan esta patología de manera efectiva, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento.
5. Evaluar y atender oportunamente a los pacientes afectados lo más pronto posible para minimizar el tiempo de espera entre la fractura y la cirugía, debido al promedio de tiempo preoperatorio.
6. Con un tiempo de hospitalización promedio de 21,08 días, se debe trabajar en la optimización de la atención hospitalaria para garantizar una recuperación eficiente y segura. Esto podría incluir protocolos de rehabilitación temprana y cuidados postoperatorios adecuados.

## CAPITULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN

### 7.1.Fuentes documentales

Loja, P. (2021). *Complicaciones postoperatorias por inactividad física en adultos mayores con fractura de fémur* (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador. Recuperado de:

<https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/11265/2/9BT2021-MTI053-LOJA%20GUERRERO%20PAOLA%20KATHERINE.pdf>

Francisco, E. (2002). Fracturas diafisarias de húmero, fémur y tibia tratadas con sistema de enclavado endomedular expansible Fixion. *Rev.Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología*.Vol. 34, núm. 1, marzo 2002.

Gil, J., Portilla, D., Mejía, M., y González, Y. (2023). No unión infectada de fractura subtrocantérica de fémur, tratada con autoinjerto y placa. *Acta Ortopédica Mexicana*, 36(3), 185-189.

Garduño, R., Reyes, G., y Oropeza, Y. (2000). Tratamiento quirúrgico de las fracturas de la cadera con clavo proximal para fémur. *Acta Ortopédica Mexicana*, 14(6), 464-469.

Molocho, E (2021). *Principales complicaciones post-operatorias en pacientes mayores de 60 años intervenidos por fractura de cadera durante el periodo enero – diciembre 2019 en el Hospital II-2 Tarapoto* (Tesis de pregrado).

Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú. Recuperado de:  
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/4285/1/MED.%20HUMAN A%20-%20Eugenio%20Neptal%c3%ad%20Molocho%20Quiroz.pdf>

Perea, J., y Castaño, A. (2019). *Complicaciones post operatorias en pacientes con fractura de cadera operados en tres instituciones de Bogotá* (Tesis de pregrado). Universidad el Bosque, Bogotá, Colombia. Recuperado de: [https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/5732/Per\\_ea\\_Castellanos\\_Jorge\\_Armando\\_Junior\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/5732/Per_ea_Castellanos_Jorge_Armando_Junior_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

y

Cifuentes, J. (2020). *Complicaciones post operatorias por artroplastia de cadera en pacientes atendidos en el servicio de traumatología, periodo 2016-2019* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional del Centro del Perú. Recuperado de:

[https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/8223/T010\\_43840275\\_S%20%20cifuentes%20medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/8223/T010_43840275_S%20%20cifuentes%20medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Filinich, N. (2018). *Factores de riesgo asociados a complicaciones posquirúrgicas en fracturas de cadera en pacientes del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5535/MDfidenh.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Muñoz, L. (2018). *Frecuencia de las complicaciones post-operatorias en el adulto mayor con fractura de cadera. Área de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso, 2015-2016. Cuenca* (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. Recuperado de:

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27134/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>

Tejada, E. (2021). *Factores clínico-quirúrgicos de riesgo para complicaciones postoperatorias por fractura tibial expuesta* (Tesis de posgrado).

Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Recuperado de:

[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8131/1/REP\\_MEDS](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8131/1/REP_MEDS)

[E\\_ERIK.TEJADA\\_FACTORES.CLINICO.QUIRURGICOS.RIESGO.COMPLICACIONES.POSTOPERATORIAS.FRACTURA.TIBIAL.EXPUESTA.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8131/1/REP_MEDS)

[OS.RIESGO.COMPLICACIONES.POSTOPERATORIAS.FRACTURA.TIBIAL.EXPUESTA.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8131/1/REP_MEDS)

[BIAL.EXPUESTA.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8131/1/REP_MEDS)

Ramos, M. (2021). *Incidencia y factores de riesgo asociado a fractura de cadera en pacientes adultos mayores Hospital Nacional Sergio Ernesto Bernales 2018-2019* (Tesis de posgrado).

Universidad San Martín de Porres, Lima,

Perú.

Recuperado

de:

<https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9196/ramos>

[me.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9196/ramos)

Miralles, F., Mahiques, G., y Lizaur, A. (2019). *Fractura del cuello femoral en pacientes menores de 65 años. Análisis de las complicaciones tras fijación con tronillos canulados* (Artículo).

Universidad Miguel Hernández de Elche,

España.

Recuperado

de:

[https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/71852/7058131.pdf?sequence=](https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/71852/7058131.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[1&isAllowed=y](https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/71852/7058131.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Fleisher, L. A. (1999). Complicaciones perioperatorias. En C. J. Barash, B. F. Cullen, & R. K. Stoelting (Eds.), *Anestesia clínica* (pp. 771-794). Lippincott Williams & Wilkins.
- Gawande, A. (2009). El chequeo de la lista de verificación de seguridad quirúrgica. *The New England Journal of Medicine*, 360(5), 491-499.
- Higgins, T. F., Klatt, J. B., Beals, T. C., y Lower, T. M. (2009). La tasa y el riesgo de complicaciones perioperatorias comunes asociadas con la reparación de fracturas de fémur proximal: un análisis de 13,799 casos. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 66(2), 441-446.
- Bhananker, S. M., Posner, K. L., Cheney, F. W., y Caplan, R. A. (2006). Complicaciones relacionadas con la anestesia: resultados del proyecto de registro nacional de anestesia. *Anesthesiology*, 104(2), 228-234.
- Waldrop, M. G. y Simón, L. V. (2017). Complicaciones perioperatorias relacionadas con la anestesia. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 32(6), 572-582.
- Yu, J. y Beilin, B. (2006). Complicaciones respiratorias perioperatorias. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 19(1), 49-56.
- O'Neil, B. P. y Mackey, S. C. (2007). Complicaciones respiratorias asociadas con la anestesia. En G. A. O'Rourke y J. A. Black (Eds.), *Complicaciones en anestesiología* (pp. 160-168). Editorial Médica Panamericana.

- Landoni, G., Biondi-Zoccai, G., Marino, G., y Crescenzi, G. (2010). Complicaciones cardiovasculares perioperatorias. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 23(1), 121-126.
- Lange, R. A. y Hillis, L. D. (2012). Complicaciones cardiovasculares relacionadas con la anestesia. En J. F. Butterworth IV, D. C. Mackey, y J. Wasnick (Eds.), *Morgan y Mikhail. Anestesiología clínica* (pp. 635-644). Editorial Médica Panamericana.
- Kehlet, H. y Wilmore, D. W. (2008). Manejo perioperatorio de pacientes quirúrgicos: ¿basado en evidencia o dogma? *Anales de Cirugía*, 247(2), 255-267.
- Moulton, M. J. y Creswell, L. L. (2011). Complicaciones perioperatorias. En R. M. Bojar (Ed.), *Manual de anestesia cardiovascular* (5ta ed., pp. 245-258). Lippincott Williams & Wilkins.
- Wu, C. L. y Richman, J. M. (2019). Complicaciones perioperatorias. En R. D. Urman y J. G. Hardman (Eds.), *Procedimientos de anestesia clínica* (9na ed., pp. 15-29). Wolters Kluwer.
- Chen, J. y Wang, X. (2018). Complicaciones perioperatorias en cirugía cardiovascular. En J. Chen y H. Yu (Eds.), *Cirugía cardiovascular: diagnóstico y tratamiento* (2da ed., pp. 325-337). Springer.
- Levy, J. H. y Weitz, J. I. (2015). Complicaciones de la anticoagulación. En L. B. Becker y T. H. Lee (Eds.), *Anestesia y cuidados críticos cardiovascular* (4ta ed., pp. 15-26). Lippincott Williams & Wilkins.

- Allegranzi, B. y Pittet, D. (2009). Prevención de infecciones relacionadas con la atención sanitaria: una perspectiva global. En G. Ducloux y J. P. Stahl (Eds.), *Infecciones en cirugía* (pp. 179-192). Springer.
- Mangram, A. J. y Horan, T. C. (2011). Epidemiología de las infecciones quirúrgicas. En E. E. Giamarellou y I. A. Bliziotis (Eds.), *Infecciones en cirugía* (2da ed., pp. 133-150). Springer.
- Smetana, G. W. y Lawrence, V. A. (2006). Preoperatorio: evaluación y optimización del paciente. En R. K. Stoelting y S. L. Miller (Eds.), *Anestesia y coexistencia de enfermedades* (pp. 117-142). Elsevier.
- Devereaux, P. J. y Sessler, D. I. (2015). Complicaciones cardiovasculares en la cirugía no cardíaca. En D. L. Longo, A. S. Fauci, D. L. Kasper y S. L. Hauser (Eds.), *Harrison: Principios de medicina interna* (19ª ed., Vol. 1, pp. 541-546). McGraw-Hill.
- Carson, J. L. y Terrin, M. L. (2012). Complicaciones de la transfusión de sangre y alternativas a la transfusión. En D. L. Longo, A. S. Fauci, D. L. Kasper y S. L. Hauser (Eds.), *Harrison: Principios de medicina interna* (18ª ed., Vol. 2, pp. 176-180). McGraw-Hill.
- Arya, S., & Park, J. (2019). Gastrointestinal complications in the perioperative period. In *Complications in Anesthesia* (pp. 309-320). Springer.
- Sanders, D., Neuburger, J., & Richardson, G. (2011). Fracturas de cadera y muerte, morbilidad y discapacidad: un estudio basado en la población. Informe del Instituto Nacional de Investigación en Salud.

- Brouwer, R. W., Raaijmakers, M., & Bierma-Zeinstra, S. M. (2003). Verbal information exchange and quality of informed consent in orthopaedic surgery. *Patient Education and Counseling*, 51(3), 245-249.
- Yi, Z. M., & Jian, L. I. (2019). Risk factors for gastrointestinal dysfunction after orthopedic surgery: a systematic review and meta-analysis. *Chinese Medical Journal*, 132(6), 695-702.
- Del Gordo, R. J. (2012). Fracturas del fémur proximal. Opciones de tratamiento. *Orthotips AMOT*, 8(3), 157-164.
- Nieto, E. (2010). Estado actual del manejo médico de las fracturas del fémur proximal por osteoporosis: revisión de la bibliografía. *Rev. Venez. Cir. Ortop. Traumatol*, 9-13.
- Aréstequi, D. V., Leonori, R. C., & Romero, G. P. (2016). Fracturas de fémur proximal en edad pediátrica. *Revista Mexicana de Ortopedia Pediátrica*, 18(1), 14-19.
- Segal, D., Mallard, F., & Chalifoux, P. (2005). Nonoperative treatment of transcervical nondisplaced fractures of the femoral neck. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 19(8), 535-538.
- Burgers, P. T. P. W., Van Lieshout, E. M. M., & Bramer, J. A. M. (2021). Fractures of the femoral neck: A practical guide to management. *Journal of Orthopaedic Surgery*, 29(2), 1-10.  
<https://doi.org/10.1177/23094990211009207>

- Anglen, J. (2014). Hip fractures - what are the options? *Injury*, 45(3), 414-417.  
<https://doi.org/10.1016/j.injury.2013.10.030>
- Varela, A., Bueno, M., & Rueda, D. (2015). Fractura de cadera. In J. J. Fonseca Del Pozo (Ed.), *Tratamiento de las fracturas en urgencias* (pp. 227-240). Springer-Verlag. [https://doi.org/10.1007/978-84-617-2744-4\\_17](https://doi.org/10.1007/978-84-617-2744-4_17)
- Lott, A., Haglin, J. M., & Patel, J. V. (2016). Basicervical and intertrochanteric hip fractures in the elderly. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*, 7(4), 196-201. <https://doi.org/10.1177/2151458516647473>
- Torres-Torres, M., Ramírez-Pérez, E., & Díaz-Pérez, A. (2019). Treatment of intertrochanteric femoral fractures with proximal femoral nail antirotation (PFNA) in elderly patients. *Acta Ortopédica Mexicana*, 33(1), 7-11.  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92450>
- Babbie, E. (2016). Métodos de investigación de encuestas. En *El diseño de la investigación social y de mercado* (pp. 193-216). Cengage Learning.
- Pilco, K., y Alvarado, J. (2020). *Factores de riesgo y complicaciones de fractura de cadera en pacientes de 60 a 80 años* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52524/1/CD-3305-PILCO%20YULAN-ALVARADO%20CA%c3%91AR.pdf>
- Cabrera, J. (2017). *Complicaciones en pacientes mayores de 65 años con fracturas de fémur proximal tratadas quirúrgicamente con artroplastia u osteosíntesis*

*en el Servicio de Cadera del servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, durante el periodo enero 2013-junio 2016* (Tesis de pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador. Recuperado de:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10744/1/T-UCE-0006-005.pdf>

- Sánchez, H., & Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en investigación científica*. Lima:Mantaro.
- Hernández, B., Castillo, D., & Cedeño, L. (2014). Caracterización de la fractura de cadera enpacientes geriátricos, enero 2012-mayo 2013. *Multimed*, 18(1), 28-35. Obtenido de <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/21/1071>
- Manterola, C., & Otzen, T. (2014). Estudios Observacionales. Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *International Journal of Morphology*, 32(2),634-645.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (I. Editores, Ed.) México: McGraw Hill Education.

# **ANEXO**

### Anexo 01. Matriz de Consistencia

Título: “Complicaciones perioperatorias de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022.”				
<i>Problemas.</i>	<i>Objetivos.</i>	<i>Variables.</i>	<i>Hipótesis.</i>	<i>Metodología.</i>
<i>General.</i>	<i>General.</i>			
¿Cuáles son las complicaciones perioperatorias de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?	Determinar las complicaciones perioperatorias de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018-2022.	Complicaciones perioperatorias de fractura de fémur proximal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Género</li> <li>- Edad</li> <li>- Lugar de Ocurrencia</li> <li>- Mecanismo de lesión</li> <li>- Transfusión de sangre</li> <li>- Tipo de fractura</li> <li>- Tiempo preoperatorio</li> <li>- Tiempo de hospitalización</li> </ul>	No requiere el desarrollo de hipótesis ya que la investigación es de tipo descriptivo	<i>Diseño metodológico</i> <i>Tipo de investigación.</i> Básica Transversal  <i>Nivel de investigación.</i> Descriptiva. <i>Diseño.</i> No experimental.  <i>Enfoque.</i> Cuantitativo.  <i>Población y muestra.</i>
<i>Específicos.</i>	<i>Específicos.</i>			
1. ¿Cuál es el rango de edad más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?	1. Determinar el rango de edad más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022.			
2. ¿Cuál es el género más afectado con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?	2. Determinar el género más afectado de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022.			
3. ¿Cuál es el lugar de ocurrencia más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?	3. Determinar el lugar de ocurrencia más frecuente de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022.			

4. ¿Cuál el tipo de fractura más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?	4. Determinar el tipo de fractura más frecuente con mayor fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022.			
5. ¿Cuál es el tiempo preoperatorio promedio de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?	5. Determinar el tiempo preoperatorio promedio de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022.			
6. ¿Cuál es el tiempo de hospitalización promedio de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022?	6. Determinar el tiempo de hospitalización promedio de fractura de fémur proximal en el Hospital Regional de Huacho 2018 - 2022.			<p><i>Técnicas a emplear.</i>  <i>Se recopilara los datos a través de una ficha de recolección de datos para su posterior procesamiento por Excel y el software IBM SPSS Statistics v25.</i></p> <p><i>Instrumento de recolección de dato.</i>  <i>Ficha de recolección de datos.</i></p>

**Anexo 02. Ficha de recolección de datos.**

N°:

Nro. De HC:

## 1. Rango de edad:

60-69 años. 70-79 años. 80-89 años. 

## 2. Género

Masculino. Femenino. 

## 3. Lugar de ocurrencia

Extradomiciliario. Intradomiciliario. 

## 4. Mecanismo de lesión:

Caídas a nivel. Accidentes de tránsito. 

## 5. Tiempo de preoperatorio:

Días 

## 6. Tiempo de hospitalización:

Días. 

## 7. Tipo de fractura

Intertrocantérica. o Intertrocanterea. Transcervical. Subtrocanterea Subcapital. No refiere 

## 8. Necesidad de transfusión sanguínea:

SI NO 

## 7. Complicaciones:

a. Dolor. b. Gastrointestinales. c. Hemorragias. d. Infección en sitio 

operatorio.

e. Neurológico. f. Respiratorios. g. Ninguno. h. Otros.

## Anexo 03. Base de datos.

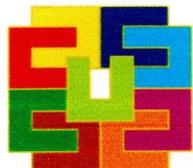
Nro	HISTORIA CLINICA	EDAD	Edad Rango	GENERO	LUGAR DE OCURRENCIA	MECANISMO DE LESION	TIEMPO PREOPERATORIO	TIEMPO DE HOSPITALIZACION	TIPO DE FRACTURA	NECESIDAD DE TRANSFUSION SANGUINEA	FRACTURA	COMPLICACIONES
1	415708	61	60- 69 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	15 DIAS	20 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	SI	UNICA	INFECCION EN SITIO OPERATORIO
2	16281	65	60- 69 Años	MASCULINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	67 DIAS	73 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	DOLOR
3	493752	72	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	20 DIAS	23 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	SI	UNICA	RESPIRATORIOS
4	498982	81	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	18 DIAS	23 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	DOLOR
5	259400	52	50-59 Años	FEMENINO	EXTRADOMICILIARIO	ACCIDENTE DE TRANSITO	10 DIAS	13 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	SI	UNICA	HEMORRAGIAS
6	244466	80	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	11 DIAS	15 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	RESPIRATORIOS
7	249955	79	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	11 DIAS	17 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	NEUROLOGICO
8	321946	83	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	15 DIAS	20 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	OTROS
9	299843	73	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	12 DIAS	16 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	SI	UNICA	OTROS
10	479547	72	70-79 Años	MASCULINO	EXTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	13 DIAS	16 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	INFECCION EN SITIO OPERATORIO
11	499554	73	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	41 DIAS	48 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	NEUROLOGICO
12	500793	82	80 -89 años	MASCULINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	13 DIAS	16 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	NEUROLOGICO
13	499361	83	80 -89 años	MASCULINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	21 DIAS	27 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	NINGUNO
14	385462	79	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	11 DIAS	15 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	NINGUNO
15	356306	81	80 -89 años	MASCULINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	9 DIAS	13 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	OTROS
16	10024	71	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	38 DIAS	45 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	SI	UNICA	OTROS
17	208824	79	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	5 DIAS	20 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	OTROS
18	81124	81	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	15 DIAS	20 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	NINGUNO
19	26617	79	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	8 DIAS	13 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	NINGUNO
20	44	79	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	9 DIAS	13 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	OTROS
21	30323	81	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	20 DIAS	30 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	GASTROINTESTINALES
22	284420	78	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	11 DIAS	15 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTERICA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	OTROS

23	10024	70	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	14 DIAS	17 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	INFECCION EN SITIO OPERATORIO
24	16428	78	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	13 DIAS	16 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	SI	UNICA	OTROS
25	43423	64	60- 69 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	13 DIAS	16 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	NINGUNO
26	284420	78	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	14 DIAS	18 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	INFECCION EN SITIO OPERATORIO
27	27905	74	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	14 DIAS	17 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA TRANSCERVICAL	NO	UNICA	OTROS
28	499920	81	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	13 DIAS	18 DIAS	SUBTROCANTEREA	NO	UNICA	NINGUNO
29	369915	80	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	14 DIAS	18 DIAS	SUBTROCANTEREA	NO	UNICA	NEUROLOGICO
30	470411	83	80 -89 años	MASCULINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	13 DIAS	19 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	OTROS
31	148603	84	80 -89 años	MASCULINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	16 DIAS	22 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	NEUROLOGICO
32	132222	84	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	16 DIAS	21 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	OTROS
33	273804	73	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	9 DIAS	15 DIAS	SUBTROCANTEREA	NO	UNICA	OTROS
34	215827	82	80 -89 años	MASCULINO	EXTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	15 DIAS	22 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	SI	UNICA	INFECCION EN SITIO OPERATORIO
35	181599	85	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	16 DIAS	21 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	SI	UNICA	OTROS
36	200073	82	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	13 DIAS	16 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA TRANSCERVICAL	SI	UNICA	INFECCION EN SITIO OPERATORIO
37	325978	86	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	22 DIAS	25 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	SI	UNICA	NEUROLOGICO
38	352467	84	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	18 DIAS	22 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	NEUROLOGICO
39	171938	55	50-59 Años	MASCULINO	EXTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	11 DIAS	16 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	NINGUNO
40	215827	79	70-79 Años	MASCULINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	13 DIAS	18 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	SI	UNICA	OTROS
41	6893	81	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	18 DIAS	23 DIAS	SUBTROCANTEREA	NO	UNICA	GASTROINTESTINALES
42	158280	72	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	20 DIAS	25 DIAS	SUBTROCANTEREA	NO	UNICA	NINGUNO
43	26193	67	60- 69 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	11 DIAS	15 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	NEUROLOGICO
44	298643	79	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	15 DIAS	19 DIAS	SUBTROCANTEREA	NO	UNICA	OTROS
45	478070	85	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	18 DIAS	23 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	GASTROINTESTINALES
46	201224	84	80 -89 años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	20 DIAS	23 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	NEUROLOGICO
47	130197	79	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	16 DIAS	21 DIAS	SUBTROCANTEREA	NO	UNICA	OTROS
48	290796	79	70-79 Años	FEMENINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	18 DIAS	22 DIAS	INTERTROCANTERICA O INTERTROCANTEREA	NO	UNICA	NINGUNO
49	356210	70	70-79 Años	MASCULINO	EXTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	16 DIAS	23 DIAS	SUBCAPITAL	NO	UNICA	RESPIRATORIOS
50	231949	83	80 -89 años	MASCULINO	INTRADOMICILIARIO	CAIDA A NIVEL	12 DIAS	18 DIAS	SUBTROCANTEREA	SI	UNICA	NINGUNO



	Edad	EdadRango	Genero	Lugar	Mecanismo	transfusión	Tipo_fractura	tiempo_preoperatorio	tiempo_hospitalización	Tipo_complicaciones
1	61	60- 69 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	SI	Intertrocant...	15	20	Infeccion en sitio operativo
2	65	60- 69 Años	Masculino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Transcervical	67	73	Dolor
3	72	70- 79 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	SI	Intertrocant...	20	23	Respiratorios
4	81	80 -89 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Transcervical	18	23	Dolor
5	52	50-59 Años	Femenino	Extradomiciliario	Accidente ...	SI	Subtrocant...	10	13	Hemorragias
6	80	80 -89 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	11	15	Respiratorios
7	79	70- 79 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	11	17	Neurologico
8	83	80 -89 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	15	20	Otros
9	73	70- 79 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	SI	Subtrocant...	12	16	Otros
10	72	70- 79 Años	Masculino	Extradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	13	16	Infeccion en sitio operativo
11	73	70- 79 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Intertrocant...	41	48	Neurologico
12	82	80 -89 Años	Masculino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	13	16	Neurologico
13	83	80 -89 Años	Masculino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	21	27	Ninguno
14	79	70- 79 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	11	15	Ninguno
15	81	80 -89 Años	Masculino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	9	13	Otros
16	71	70- 79 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	SI	Subcapital	38	45	Otros
17	79	70- 79 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	5	20	Otros
18	81	80 -89 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	15	20	Ninguno
19	79	70- 79 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	No refiere	8	13	Ninguno
20	79	70- 79 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	No refiere	9	13	Otros
21	81	80 -89 Años	Femenino	Intradomiciliario	Caida a nivel	NO	Subtrocant...	20	30	Gastrointestinales

## Anexo 04. Constancia.



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

HOSPITAL DE HUACHO  
RED DE SALUD HUAURA OYON  
UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL  
DESARROLLO"

### CONSTANCIA

#### REVISION DE HISTORIAS CLINICAS

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

Mediante el presente hago constar que los datos registrados en el proyecto de investigación titulado: COMPLICACIONES PERIOPERATORIAS DE FRACTURA DE FÉMUR PROXIMAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2018 - 2022, elaborado por el Bachiller, HURTADO ROBLES, ANDERSON DIEGO aspirante al título profesional de Médico Cirujano, fueron obtenidos de los archivos de las Historias Clínicas de la Unidad de Estadística e Informática 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, 13 de setiembre del 2023

Atentamente:

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON y S.B.S.  
  
Ing. Hebert Romy Machuca Fernández  
C.I.P. N° 127322  
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL HUROSA MEDICINA DE URTOLOGIA Y S.B.S.  
M.T. Enrique A. Marín Vega  
Ortopedia y Traumatología  
C.M.P. 1502 R.N.E. N° 13700

ASESOR DE TESIS  
M.C Enrique Antonio, Marín Vega



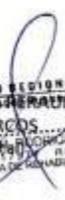
GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL HUROSA MEDICINA DE URTOLOGIA Y S.B.S.  
Dr. Suarez Alvarado, Edwin Efraín  
Ortopedia y Traumatología  
C.M.P. 1502 R.N.E. N° 13700

PRESIDENTE  
Dr. Suarez Alvarado, Edwin Efraín



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

SECRETARIO  
M.C. Lázaro Dioses, Jaime Teodosio



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL HUROSA MEDICINA DE URTOLOGIA Y S.B.S.  
M.C. RODRIGUEZ PERAUNA, ENRIQUE  
MARCOS  
C.M.P. 1502 R.N.E. 4328  
MEDICINA DE REHABILITACION

VOCAL  
M. C. Rodríguez Perauna, Enrique Marcos