



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Complicaciones Postoperatorias en Pacientes Adultos Mayores con
Diagnóstico de Fractura de Cuello Femoral Tratados con Artroplastia Total de
Cadera vs Hemiartroplastia de Cadera en el Hospital Nacional Guillermo
Almenara en el Año 2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Ortopedia y Traumatología.

AUTOR

Lecca Zavaleta, Jose Luis
(ORCID: 0000-0002-3658-5309)

ASESOR

Garay Evia, Manuel Alejandro
(ORCID: 0000-0003-1527-8315)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Lecca Zavaleta, Jose Luis

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 72206330

Datos de asesor

Garay Evia, Manuel Alejandro

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 15750646

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Cangalaya Cordova, Juan Bautista

DNI: 07821534

Orcid: 0000-0003-0350-9657

SECRETARIO: Rossi Spelucin, Oswaldo Belisario

DNI: 25676725

Orcid: 0000-0003-3046-4132

VOCAL: Sandoval Vilchez, Jose Santiago

DNI: 08091104

Orcid: 0000-0002-8880-741X

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.10

Código del Programa: 912809

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, JOSE LUIS LECCA ZA VALETA, con código de estudiante N°202113282, con DNI N° 72206330, con domicilio en Jirón Huáscar 2045, distrito Jesús María, provincia de Lima y departamento de Lima, en mi condición de Médico Residente de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DIAGNÓSTICO DE FRACTURA DE CUELLO FEMORAL TRATADOS CON ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA VS HEMIARTROPLASTIA DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente MANUEL ALEJANDRO GARAY EVIA y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 17% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 02 de Mayo de 2024

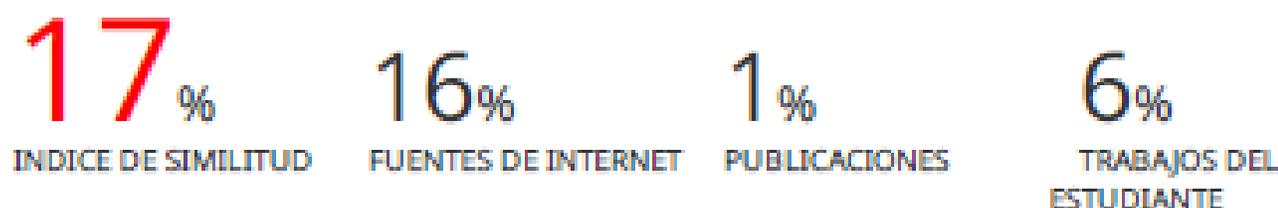


Firma

JOSE LUIS LECCA ZA VALETA
DNI: 72206330

Complicaciones Postoperatorias en Pacientes Adultos Mayores con Diagnóstico de Fractura de Cuello Femoral Tratados con Artroplastia Total de Cadera vs Hemiartroplastia de Cadera en el Hospital Naciona

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	7%
2	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080 Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%

repositorio.unap.edu.pe

8	Fuente de Internet	1%
9	repository.javeriana.edu.co Fuente de Internet	1%
10	www.aidsmap.com Fuente de Internet	1%
11	fr.slideshare.net Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema	1
1.3 Línea de investigación.....	2
1.4 Objetivos: General y específicos.....	2
1.4.1 General	2
1.4.2 Específicos	2
1.5 Justificación	2
1.6 Delimitación.....	3
1.7 Viabilidad	3
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Antecedentes de investigación.....	4
2.2 Bases teóricas.....	7
2.3 Definiciones conceptuales.....	8
2.4 Hipótesis.....	9
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	10
3.1 Tipo de estudio.....	10
3.2 Diseño de investigación	10
3.3 Población y muestra	10
3.3.1 Población.....	10
3.3.2 Muestra	10
3.3.3 Selección de la muestra	11
3.4 Operacionalización de variables.....	11
3.4.1 Variables.....	12
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos.....	12
3.7 Aspectos éticos.....	13
CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA	14
4.1 Recursos.....	14
4.2 Cronograma.....	14
4.3 Presupuesto	15
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
ANEXOS:	19
1. MATRIZ DE CONSISTENCIA:	19
2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	23
3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	25
4. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	26

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Las fracturas de cuello femoral son aquellas fracturas ubicadas entre la base de la cabeza cervical y la línea intertrocanterica, las cuales pueden llegar a ser frecuentes y que se deben principalmente a caídas de poca energía en pacientes ancianos (1). En cuanto a las opciones quirúrgicas en pacientes ancianos, se encuentran la artroplastia de cadera de preferencia y especialmente en fracturas de cuello femoral desplazadas debido al riesgo de necrosis avascular en este tipo de pacientes (2) , (3) . Sin embargo, no está clara la indicación entre artroplastia parcial y artroplastia total en cuanto a beneficios y complicaciones.

La artroplastia parcial de cadera consta de un procedimiento en el cual se reemplaza el componente femoral pero no el componente acetabular de la cadera.

La artroplastia total de cadera, a diferencia de la hemiarthroplastia, se reemplaza el componente acetabular (2).

Entre las principales complicaciones y causas de cirugía de revisión de prótesis de cadera, que se puede encontrar incluye luxaciones de la prótesis (0.2%- 10%), infecciones periprotésicas (1-2%), fracturas periprotésicas y muerte (4).

Es por ello que, surge la necesidad de que si dentro de las opciones quirúrgicas de artroplastia en pacientes ancianos con fractura de cuello femoral, existen diferencias en cuanto a mortalidad y complicaciones y optar por el mejor tratamiento de acuerdo a la evidencia científica disponible.

1.2 Formulación del problema

¿Existe diferencia en cuanto a mortalidad e infecciones en pacientes adultos mayores con fractura de cuello femoral sometidos a artroplastia parcial de cadera vs artroplastia total de cadera en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el año 2022?

1.3 Línea de investigación

Medicina Regenerativa

1.4 Objetivos: General y específicos

1.4.1 General

Determinar si existe diferencia en cuanto a mortalidad e infecciones en pacientes adultos mayores con fractura de cuello femoral sometidos a artroplastia parcial de cadera vs artroplastia total de cadera en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el año 2022

1.4.2 Específicos

- Determinar la frecuencia de infecciones y mortalidad en pacientes adultos mayores con fractura de cuello femoral sometidos a artroplastia parcial de cadera

- Determinar la frecuencia de infecciones y mortalidad en pacientes adultos mayores con fractura de cuello femoral sometidos a artroplastia total de cadera

- Comparar la frecuencia de infecciones y mortalidad en pacientes adultos mayores con fractura de cuello femoral sometidos a artroplastia total de cadera y artroplastia parcial de cadera

1.5 Justificación

En forma global la incidencia de fractura de cadera afecta al 18% de mujeres y 6% de varones (5), tal problema de salud, representa un verdadero problema de salud pública debido a la alta carga de morbilidad que dicha patología conlleva y los gastos hospitalarios en el tratamiento en cuanto a tratamiento y rehabilitación de este tipo de pacientes.

En el Perú, no existe data oficial de la carga de enfermedad de la fractura de cadera, sin embargo, de acuerdo a los datos recolectados en el presente estudio, los hospitales no son ajenos a una alta frecuencia de este tipo patologías en los servicios de Traumatología.

En el Servicio Ortopedia y Traumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, se evidencia la gran incidencia de pacientes sometidos a artroplastia total y parcial de cadera en pacientes adultos mayores por fractura de cuello femoral, por lo que resultaría de gran importancia determinar las posibles complicaciones de estas dos opciones quirúrgicas, siendo determinante cual es la mejor opción de acuerdo a las características de cada paciente.

1.6 Delimitación

Se revisará historias clínicas y algunas de ellas podrían contener datos insuficientes o incompletos, además la confiabilidad del registro de información de dichas historias clínicas físicas y electrónicas tratando de unificar y obtener información más precisa.

Sin embargo, se descartará aquellas historias clínicas que se muestren con datos incompletos requeridos en este estudio, o no cumplan con los criterios de inclusión del proyecto de investigación

1.7 Viabilidad

El presenta estudio es viable ya que para la recolección de datos se contará con el permiso del director del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y el jefe del servicio de Ortopedia y Traumatología quienes están prestos a brindar la autorización correspondiente para la realización de este estudio.

El sistema de gestión hospitalario que usa el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, hace más accesible, los datos requeridos en el presente estudio.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación

Los pacientes de tercera edad con fractura de cadera presentan una mortalidad del 30% al primer año y una gran morbilidad, lo que hace que sea un tema de salud pública en la que se toma poca importancia, dejando de lado los grandes costos hospitalarios que esto conlleva de no ser sometido a un procedimiento quirúrgico en este tipo de pacientes, comparables a otras condiciones médicas (como patologías cardiovasculares) (6).

Existe aún debate en cuanto al uso de artroplastia total vs artroplastia parcial en pacientes con fractura de cuello femoral; Bhandari et al. (7,8) realizaron un estudio randomizado aleatorio en 1495 paciente mayores de 50 años con fractura de cuello femoral, donde la tasa de mortalidad fue similar en ambos grupos de paciente (14.3% vs 13.1%, $p=0.48$).

Asimismo, Wang et al. (9) en un metaanálisis donde se analizan estudios aleatorizados, no encontró diferencia significativa en cuanto a la funcionalidad de los pacientes posteriormente a ser sometidos a artroplastia parcial vs total (utilizando el Harris Hip score), por otro lado, encontró una mayor tasa de luxaciones en cuanto a la artroplastia total de cadera no encontrando diferencia significativa en cuanto infecciones y complicaciones secundarias entre ambos procedimientos.

Stucinskas et al (10) compararon a un año que el uso de artroplastia bipolar se asocia a menor incidencia de eventos en cuanto a la cirugía de revisión de prótesis en cuanto a la artroplastia total de cadera.

Ekhtiari, et al.(11), recolecto información de 16 ensayos clínicos randomizados, incluyendo 3084 paciente comparando la artroplastia parcial vs la artroplastia total de cadera, con seguimiento hasta por 5 años, no se encuentra diferencia significativa en cuanto a mortalidad y fracturas periprotésicas.

Peng W, et al (12), en un revisión sistemática, en comparación de artroplastia total y hemiartroplastia en fracturas desplazadas de cuello femoral en adultos, donde se incluyó un total de 1419 pacientes donde no se encuentra diferencia significative en cuanto reoperación, infección y evento tromboembólico, sin embargo si

encuentra disminución de la mortalidad a favor de la artroplastia total (RR: 0.5 - IC: 0.58 – 0.98).

Migliorini F, et al (13), en un estudio de metaanálisis de ensayos clínicos, compara 2325 paciente sometidos a artroplastia total de cadera y hemiarthroplastia (1154 y 1171 paciente respectivamente) , encontró una menor tasa luxación en grupo de hemiarthroplastia (OR: 1.78; p=0.01) y una menor tasa de cirugía de revisión (OR: 2.19; p=0.03) en un seguimiento menor a 5 años, sin embargo dicha cifra se revierte a más de 5 años de seguimiento (OR: 0.25, p=0.0003); en cuanto a la tasa de supervivencia fue similar en ambos grupos.

Liu Y, et al, en un estudio de revisión sistemática, donde incluye 9 estudios, que comprenden 631 pacientes ancianos mayor de 75 años con fracturas cervicales de fémur desplazadas (Garden III y Garden IV) donde se comparan tanto artroplastia total y artroplastia parcial de cadera. Se encuentra que durante los primeros 6 meses existe un menor mortalidad del uso de THA con respecto HA (RR: 0.54 – (IC: 0.22 – 1.33)); en cuanto a las complicaciones infecciosas se encuentra una disminución con el uso de HA (RR: 0.51 (IC: 0.55-1.45) y de fracturas periprotésicas una disminución con el uso de HA (RR: 0.6 – IC(0.08 – 4.47) (14)

Tan X, et al, en un revisión sistemática incluyendo 25 estudios randomizados pertenecientes a 3223 pacientes , encuentra una menor mortalidad con el uso de THA en comparación de HA a los 6 meses (RR: 0.679 – IC: 0.094-4.892), sin embargo se revierte las valores al año de seguimiento (RR: 1.011 – IC: 0.684-1.493); en cuanto a la tasa de cirugías de revisión existe una disminución con respecto al uso de THA (RR:0.74 – IC: 0.42-1.29). (15)

Migliorini et al (16), en un estudio donde involucra a 24 ensayos clínicos controlados, con un seguimiento promedio de 33.8 meses, se evidencia que los paciente que fueron sometidos a artroplastia total de cadera tuvieron valores mas alto de Harris Hip Score (SMD – 17.31), en cuanto a mortalidad tuvo resultados similares con pacientes sometidos a artroplastia parcial de cadera (LOR 3.89), pero unas tasas de revisión menores (LOR 2.24), altas tasas de luxación (LOR 2.60) y bajas tasas de erosión acetabular (LOR -0.02).

Burgers et al (17), en un trabajo de revisión sistemática, con un total de 986 pacientes adultos mayores enrolados, encuentra que al año de mortalidad encuentra tasas similares en ambos grupos (artroplastia total vs artroplastia parcial de cadera), 13% y 15% respectivamente. Tasas de dislocación fueron 9% en pacientes con artroplastia total de cadera vs 3% con respecto a hemiarthroplastía; por otro lado tasas similares en complicaciones mayores (25% vs 24%) y en complicaciones menores (13% vs 14%); con respecto a las tasas de escalas funcionales, se encuentra similitud entre ambos procedimientos (81 puntos vs 79 puntos). En tal sentido, el autor concluye que el uso de artroplastia total de cadera puede conllevar a altas tasas de funcionalidad en pacientes sin embargo con altas tasas de dislocación.

Ravi B, et al, en un estudio de cohorte retrospectivo basado en la población en paciente adultos mayores de 60 años sometidos a artroplastia total de cadera o hemiarthroplastia comprendidos entre el año 2004 y 2014; incluyendo un total de 29121 pacientes; se encuentra que existe una mayor tasa de luxación (1.7% vs 1,0% , $p=0.02$) en paciente sometidos a artroplastia total de cadera comparados a hemiarthroplastias, pero con menor tasa de revisión (0,2% con respecto 1,8% $p<0.0001$). Por otro lado, encuentra una menor tasa de costos hospitalarios en pacientes sometido a artroplastia total de cadera (18)

Hopley C, et al, en un estudio de revisión sistemática, donde incluye un total de 15 estudios (ensayos clínicos aleatorizados, ensayos cuasialeatorios y estudios de cohorte retrospectivo), siendo un total de 1890 pacientes; existe un menor riesgo de reoperación con el sometimiento de artroplastia total de cadera (riesgo relativo: 0.57; con IC: 95% 0.34-0.96); en cuanto a las escalas funcionales existe una mejora en Harris Hip Score con una diferencias de media de 5,4 (IC: 2.7-8.2 al 95%) en periodos de seguimiento de 1 a 4 años, asimismo se encuentra una mayor tasa de luxación de prótesis total de cadera (RR: 1.48 – IC: 95%: 0.89 – 2.46).(19)

Li X, et al; en un estudio de revisión sistemática donde incluye un total de 19 estudios y 413140 pacientes sometidos a hemiarthroplastia y 44973 en pacientes con artroplastia total de cadera, no encuentra diferencia significativa en ambos grupos con respecto a mortalidad, reoperación infección, embolismo pulmonar, infarto agudo de miocardio; sin embargo si encuentra mayor tiempo de cirugía,

mayor pérdida sanguínea y mayor riesgo de luxación de prótesis de cadera en el grupo de artroplastia total de cadera (20)

Yu L, et al en un estudio de metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados, donde incluye un total de 12 ensayo clínicos y un total de 1320 pacientes, encuentra una menor asociación de reoperaciones en el grupo de pacientes sometidos a prótesis total de cadera con respecto a las prótesis parciales de cadera (RR=0.53; IC del 95% 0.34-0.84). Sin embargo no encuentra diferencia significativa en cuanto a la mortalidad en ambos grupos (RR=0.81; IC del 95% 0.60 – 1,09), en infecciones (RR=1.60; IC 95%; 0,74-3,46) ni complicaciones generales (RR=1.15; IC: 95% 0,91-1,45); existe una mayor tasa de luxación en el grupo de artroplastia total (RR=1,99; IC de 95% 1,15-3,15) y mayor puntaje en Harris Hip Score.(21)

Metcalf D, et al en un estudio de revisión sistemática de ensayos clínicos en pacientes adultos mayores de 60 años con fractura de cuello femoral con seguimientos a 12 meses, analizando que existe una mayor tasa de dislocación en paciente con prótesis total de cadera (RR: 2.77, IC 95% 0,81-9,48), asimismo sin diferencia significativa en revisión (RR:1,52, 95% IC 0,56 – 4,14). Existe una mayor tasa de mortalidad entre paciente con hemiartroplastia (RR: 0.63, 95% IC 0.38 – 1-04) (22)

2.2 Bases teóricas

La fractura de cuello femoral es una común patología dentro de las fracturas de cadera, que incluye la región que conecta la diáfisis femoral con la cabeza femoral, asimismo este tipo de fracturas este asociado a lesiones de baja energía en paciente ancianos. Entre los factores de riesgo se encuentra el sexo femenino, disminución de la movilidad y baja densidad ósea. En cuanto al tratamiento, esta descrito la cirugía de hemiartroplastía o artroplastia total cadera, dependiendo en gran parte de la baja o alta actividad del paciente (11).

En cuanto a la artroplastia total de cadera consiste en el reemplazo articular tanto del componente femoral y el componente acetabular por componentes protésicos (18)

En cuanto a la hemiartroplastia, solo se modifica el componente femoral mas no el acetabular y asimismo dividirse en unipolar (cuando la cabeza femoral que fijado al tallo) y bipolar (cuando se coloca una carga adicional de polietileno entre el tallo y el componente endoprotésico de la cabeza femoral (19)

Se ha descrito diferentes complicaciones en ambas técnicas entre las que se destaca las infecciones perioprotésicas, complicaciones mecánica como luxaciones de cadera y mortalidad asociada a dichos procedimientos (5).

De acuerdo a Guyen (20), tanto el uso de hemiartroplastia y artroplastia mejoran las escalas funcionales preoperatorias a postoperatorias en pacientes mayores de 60 años, sin embargo aún se encuentra el debate en cual es la mejor opción quirúrgica entre estas dos; algunos estudios determinan que durante los primeros 2 años, el uso de THA supera en el área de la funcionalidad en comparación de la artroplastia parcial de cadera, pero cabe destacar que esta variabilidad podría estar segada por el tipo de implante, la autosuficiencia del paciente y la independencia. Este autor llega a la conclusión de que la artroplastia total de cadera debe estar indicado en pacientes que buena actividad física y autosuficiencia debido a los buenos resultados en escalas funcionales en estos pacientes y baja tasa de reoperación, asimismo el uso de hemiartroplastia utilizada en pacientes con baja demanda funcional por la poca mejora en escalas de acuerdo a los diferentes estudios, y por último utilizar prótesis cementadas por la baja calidad ósea en este tipo de pacientes.

2.3 Definiciones conceptuales

- **FRACTURA DE CUELLO FEMORAL:** Fracturas de la porción corta del fémur entre la cabeza y los trocánteres. Se excluye las fracturas intertrocantéricas.(16)
- **HEMIARTROPLASTIA DE CADERA:** Procedimiento en que solo se modifica el componente femoral mas no el acetabular y asimismo dividirse en unipolar (cuando la cabeza femoral que fijado al tallo) y bipolar (cuando se coloca una carga adicional de polietileno entre el tallo y el componente endoprotésico de la cabeza femoral (21)

- **ARTOPLASTIA TOTAL DE CADERA:** Procedimiento que consiste en el reemplazo articular tanto del componente femoral y el componente acetabular por componentes protésicos (19)
- **COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS:** Procesos patológicos que afectan a los pacientes después de un procedimiento quirúrgico. Pueden o no estar relacionados a la enfermedad por la cual se realiza la cirugía y pueden o no ser el resultado directo de la cirugía. (22)

2.4 Hipótesis

No existe diferencia en cuanto a mortalidad, infecciones y luxaciones en pacientes adultos mayores con fractura de cuello femoral sometidos a artroplastia parcial de cadera vs artroplastia total de cadera

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

Estudio de tipo observacional, analítico

3.2 Diseño de investigación

Diseño no experimental

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La población está constituida por 100 pacientes con diagnóstico de fractura de cuello femoral quienes fueron sometidos a artroplastia total de cadera o hemiartroplastia de cadera, en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2022.

- Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 50 años con diagnóstico de fractura de cuello femoral sometidos a procedimiento de reemplazo articular de cadera

- Criterios de exclusión

Pacientes que no cumplieron con sus controles posteriores postoperatorias por un año.

Paciente que fueron sometidos a segundos procedimientos de reemplazo articular de miembros inferiores.

3.3.2 Muestra

La muestra consistirá en 150 pacientes adultos mayores con fractura de cuello femoral sometidos a procedimiento de reemplazo articular de cadera del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el 2021, obteniéndose a partir del cálculo muestral con el programa EPIDAT 3.1, con un poder estadístico de 80% y un intervalo de confianza de 95% y un error del 5%.

Luego se procedió a seleccionar aleatoriamente mediante muestreo aleatorio simple a 90 unidades de análisis.

3.3.3 Selección de la muestra

La muestra será seleccionada mediante muestreo aleatorio simple

3.4 Operacionalización de variables

	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICION
1	INFECCION	CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS PARA INFECCIONES PERIPROTESICAS DE ACUERDO A LA SOCIEDAD DE INFECCION MUSCULOESQUELETICA	DEPENDIENTE	CUALITATIVO	DICOTOMICO	INFECCION PERIPROTESICA	1. SI 2. NO
2	MORTALIDAD	NUMERO DE MUERTES EN UN AÑO	DEPENDIENTE	CUANTITATIVO	DE RAZÓN	NUMERO DE MUERTES EN PORCENTAJE	1. NUMERO DE MUERTES POR 100
3	ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA	PACIENTES CON REEMPLAZO TOTAL DE CADERA	INDEPENDIENTE	CUALITATIVO	DICOTOMICO	PACIENTES SOMETIDOS A ARTROPL	1. SI 2. NO

						ASTIA PARCIAL DE CADERA	
4	ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA	PACIENTES CON REEMPLAZO PARCIAL DE CADERA	INDEPENDIENTE	CUALITATIVO	DICOTOMICO	PACIENTES SOMETIDOS A ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA	1. SI 2. NO

3.4.1 Variables

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se recolectará datos a través de la técnica de análisis documental, las cuales se utilizará como instrumento la ficha de recolección de datos. Se revisará las historias clínicas de los pacientes que fueron operados en el transcurso del periodo 2021 de fractura de cuello femoral sometidos a reemplazo articular de cadera tanto artroplastia total de cadera o hemiartroplastia. Se revisará los controles postoperatorios en el transcurso del año y se verificará en el sistema del SINADEF la defunción o no de estos pacientes. Asimismo, se llamará a los pacientes vía telefónica para corroboración de los datos.

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos.

A través del programa SPSS versión 20, se elaborarán las tablas de frecuencia de doble y entrada y comparación de variables. En cuanto a la comparación de las variables se realizará el análisis estadístico Chi cuadrado para variable cualitativas.

3.7 Aspectos éticos

Se sigue las normas éticas internacionales que rigen en el ejercicio de la investigación médica, concordante a la declaración de Helsinki y el informe Belmont. Se protege a los individuos que incluyen la muestra en cuanto al anonimato y no divulgación de sus datos personales.

CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

El proyecto será autofinanciado con recursos propios del autor.

4.2 Cronograma

ETAPAS	2023						2024	
	FEB	MAR	JULIO	AGOSTO	SET	OCT	ENE	FEB
Elaboración del proyecto	X							
Presentación del proyecto		X						
Revisión bibliográfica	X	X						
Trabajo de campo y captación de información			X		X			
Procesamiento de datos				X				
Análisis e interpretación de datos				X				
Elaboración del informe							X	
Presentación del informe								X

4.3 Presupuesto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (S/)	
			UNITARIO	TOTAL
PERSONAL				
Asesor estadístico	Horas	12	S/.100.00	S/.1200.00
BIENES				
Papel bond A-4	PAQUETES	2	S/. 30.00	S/. 60
Lapiceros	CAJA	2	S/. 15.00	S/.30
Perforador	UNIDAD	1	S/.10.00	S/.10.00
Engrapador	UNIDAD	1	S/.8.00	S/.8.00
Grapas	CAJAS	2	S/ 5.00	S/.10.00
CD - USB	UNIDAD	1	S/.80.00	S/.80.00
Espiralado	-	10	S/.5.00	S/.50.00
Internet	-	-	S/.85.00	S/.85.00
Fotocopias	UNIDAD	1000	S/.0.10	S/.100.00
Movilidad	-	-	S/200.00	S/.200.00
COSTO TOTAL				S/.1833.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Buckley R, Moran C, Apivatthakakul, AO Principles of fracture management. Third Edition. New York: 2018.
2. Azar F, Beaty J, Canale S. Campbell: Cirugia Ortopedica 13 edicion. Elsevier: 2017.
3. Fischer H, Maleitzke T, Eder C, Ahmad S, Stockle U, Braun F. Management of Proximal femur fractures in the elderly: current concepts and treatment options. *Eur J Med Res.* 2021; 26: 86
4. Ferguson R, Palmer A, Taylor A, Porter M, Malchau H, Glyn S. Hip and knee replacement. *Lancet.* 2018; 392:1662-71.
5. Maggi S, Veronese N. Epidemiology and social costs of hip fracture. *Injury.* 2018; 49(8): 1458-1460
6. Suarez J, Arguelles W, Saxena A, Rivera P, Parris D, Veledar E. Hemiarthroplasty vs Total Hip Arthroplasty for Femoral Neck Fractures: 2010 – 2017 Trends in Complication Rates. *J Arthroplasty.* 2020; 35(6s): s262-s267.
7. HEALTH Investigators, Bhandari, M., Einhorn, T. A., Guyatt, G., Schemitsch, E. H., Zura, R. D, et al. Total Hip Arthroplasty or Hemiarthroplasty for Hip Fracture. *The New England Journal of Medicine.* 2019; 381 (23): 2199 – 2208.
8. Judge A, Metcalfe D, Whitehouse MR, Parsons N, Costa M. Total hip arthroplasty versus hemiarthroplasty for intracapsular hip fracture. *The bone & joint journal* [Internet]. 2020 May 1 [cited 2022 Feb 25];102-B(6):658–60. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32475251/>
9. Wang F, Zhang Haifei, Zhang Z, Ma c, Feng X. Comparison of bipolar hemiarthroplasty and total hip arthroplasty for displaced femoral neck fractures in the healthy elderly: a meta – análisis. *BMC musculoskelet Disord.* 2015; 16: 229.
10. Stucinskas J, Grigaitis K, Smailys A, Robertsson O, Tarasevicius S. Bipolar hemiarthroplasty versus total hip arthroplasty in femoral neck fracture patients: results from Lithuanian Arthroplasty Register. *Hip Int.* 2021; 31(5): 691-695.

11. Ekhtiari S, Gormley J, Axelrod DE, Devji T, Bhandari M, Guyatt GH. Total Hip Arthroplasty Versus Hemiarthroplasty for Displaced Femoral Neck Fracture: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *The Journal of bone and joint surgery American volume* [Internet]. 2020 Sep 16 [cited 2022 Feb 25];102(18):1638–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32732709/>
12. Peng W, Bi N, Zheng J, Xi N. Does total hip arthroplasty provide better outcome than hemiarthroplasty for the femoral neck fracture? A systematic review and meta-analysis. *Chin J Traumatol*. 2020; 23(6): 356-362.
13. Migliorini F, Trivellas A, Driessen A, Quack V, El Mansy Y, Schecker H, et al. Hemiarthroplasty versus total arthroplasty for displaced femoral neck fractures in the elderly: meta-analysis of randomized clinical trials. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*. 2020; 140(11): 1695-1704.
14. Liu Y, Chen X, Zhang P, Jiang B. Comparing total hip arthroplasty and hemiarthroplasty for the treatment of displaced femoral neck fracture in the active elderly over 75 years old: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Journal Of Orthopaedic Surgery and Research*. 2020; 15:215.
15. Tang X, Wang D, Liu Y, Chen J, Zhou Z, Li P, et al. The comparison between total hip arthroplasty and hemiarthroplasty in patients with femoral neck fractures: systematic review and meta-analysis on 25 randomized controlled trials. *Journal Of Orthopaedic Surgery and Research*. 2022; 15:596.
16. Migliorini F, Maffulli N, Trivellas M, Eschweiler J, Hildebrand F, Betsch M. Total hip arthroplasty compared to bipolar and unipolar hemiarthroplasty for displaced hip fractures in the elderly: a Bayesian network meta-analysis. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2022; 48(4): 2655 – 2666
17. Burgers P, Van Geene A, Van den Bekerom M, Van Lieshout E, Blom B, Aleem H. Total hip arthroplasty versus hemiarthroplasty for displaced femoral neck fractures in the healthy elderly: a meta-analysis and systematic review of randomized trials. *International Orthopaedics*. 2012; 36: 1549 – 1560.
18. Ravi B, Pincus D, Khan H, Wasserstein D, Jenkinson R, Kreder H, Comparing Complications and costs of total hip arthroplasty and hemiarthroplasty for

- femoral neck fractures: a Propensity Score-Matched, Population-Based Study. *J bone Joint Surg Am.* 2019; 101(7): 572-579.
19. Hopley C, Stengel D, Ekkernkamp A, Wich M. Primary total hip arthroplasty versus hemiarthroplasty for displaced intracapsular hip fractures in older patients: systematic review. *BMJ.* 2010; 340:c2332
 20. Li X, Luo J. Hemiarthroplasty compared to total hip arthroplasty for the treatment of femoral neck fractures: a systematic review and meta-analysis. *J orthop Surg Res.* 2021; 16(1):172
 21. Yu L, Wang Y, Chen J. Total hip arthroplasty versus hemiarthroplasty for displaced femoral neck fractures: meta-analysis of randomized trials. *Clin orthop Relat Res.* 2012; 470(8): 2235-43.
 22. Metcalfe D, Judge A, Perry D, Gabbe B, Zogg C, Costa M. Total hip arthroplasty versus hemiarthroplasty for independently mobile older adults with intracapsular hip fractures. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019; 20(1): 226.
 23. Kazley J, Bagchi K. Femoral Neck Fractures. StatPearls [Internet]. 2021 May 19 [cited 2022 Feb 19]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537347/>
 24. Total hip arthroplasty - UpToDate [Internet]. [cited 2022 Feb 19]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/total-hip-arthroplasty>.
 25. Guyen O. Hemiarthroplasty or total hip arthroplasty in recent femoral neck fractures?. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2018.105 (1S): S95-S101.
 26. Nagle JA. Hemiarthroplastia de cadera. Nursing (Ed española). 2012 Mar 1;30(3):8–14.
 27. Fracturas del cuello femoral - MeSH - NCBI [Internet]. [cited 2022 Feb 25]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Femoral+Neck+Fractures>
 28. DeCS Server - List Terms [Internet]. [cited 2022 Feb 25]. Available from: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>

ANEXOS:

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA:

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES		
<u>PROBLEMA</u> <u>GENERAL</u> ¿EXISTE DIFERENCIA EN CUANTO A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA VS ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA EN EL HOSPITAL	OBJETIVO GENERAL DETERMINAR SI EXISTE DIFERENCIA EN CUANTO A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA VS ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO	<u>HIPOTESIS</u> <u>GENERAL</u> NO EXISTE DIFERENCIA EN CUANTO A COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA VS ARTROPLASTIA	<u>VARIABLE</u> <u>DEPENDIENTE:</u> COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS <u>VARIABLES</u> <u>INDEPENDIENTES</u> : -ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA - ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA	DISEÑO METODOLOGICO ESTUDIO DE TIPO OBSERVACIONAL, ANALÍTICO, TRANSVERSAL	TECNICAS E INSTRUMENTACION FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022?	ALMENARA EN EL AÑO 2022	TOTAL DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022			
<u>PROBLEMAS ESPECIFICOS</u> ¿EXISTE DIFERENCIA EN CUANTO A INFECCIONES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A ARTROPLATIA PARCIAL DE CADERA VS	<u>OBJETIVOS ESPECIFICOS</u> DETERMINAR SI EXISTE DIFERENCIA EN CUANTO A INFECCIONES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA VS ARTROPLASTIA	<u>HIPOTESIS ESPECIFICAS</u> NO EXISTE DIFERENCIA EN CUANTO A INFECCIONES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A ARTROPLASTIA PARCIAL DE	<u>Variable dependiente:</u> INFECCIONES <u>Variables independientes:</u> -ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA - ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA	POBLACION Y MUESTRA PACIENTE ADULTOS MAYORES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A REEMPLAZO ARTICULAR DE CADERA EN EL AÑOS 2021 EN EL HOSPITAL	PLAN DE ANALISIS DE DATOS Estadística descriptiva

<p>ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022?</p>	<p>TOTAL DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022</p>	<p>CADERA VS ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022</p>		<p>NACIONAL GUILLERMO ALMENARA</p>	
<p>¿EXISTE DIFERENCIA EN CUANTO A MORTALIDAD EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA VS</p>	<p>DETERMINAR SI EXISTE DIFERENCIA EN CUANTO A MORTALIDAD EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA VS ARTROPLASTIA</p>	<p>NO EXISTE DIFERENCIA EN CUANTO A MORTALIDAD EN PACIENTES CON FRACTURA DE CUELLO FEMORAL SOMETIDOS A ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA VS</p>	<p><u>Variable</u> <u>dependiente:</u> MORTALIDAD <u>Variables</u> <u>independientes:</u> -ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA - ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA</p>		

ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022?	TOTAL DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022	ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022		
--	--	---	--	--

2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICION
1	INFECCION	CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS PARA INFECCIONES PERIPROTESICAS DE ACUERDO A LA SOCIEDAD DE INFECCION MUSCULOESQUELETICA	DEPENDIENTE	CUALITATIVO	DICOTÓMICO	NUMERO DE INFECCIONES PERIPROTESICAS	1. SI 2. NO

2	MORTALIDAD	NUMERO DE MUERTES EN UN AÑO	DEPENDIENTE	CUANTITATIVO	DE RAZÓN	NUMERO DE MUERTES EN PORCENTAJE	2. NUMERO DE MUERTES POR 100
3	ARTOPLASTIA PARCIAL DE CADERA	PACIENTES ADULTOS MAYORES CON REEMPLAZO TOTAL DE CADERA	INDEPENDIENTE	CUALITATIVO	DICOTOMICO	PACIENTES ADULTOS MAYORES SOMETIDOS A ARTROPLASTIA PARCIAL DE CADERA	3. SI 4. NO
4	ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA	PACIENTES ADULTOS CON REEMPLAZO PARCIAL DE CADERA	INDEPENDIENTE	CUALITATIVO	DICOTOMICO	PACIENTES ADULTOS MAYORES SOMETIDOS A ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA	5. SI 6. NO

3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DIAGNÓSTICO DE FRACTURA DE CUELLO FEMORAL TRATADOS CON ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA VS HEMIARTROPLASTIA DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022

N° Historia Clínica:

- 1. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS:**
 - 1.1 Edad:**
 - 1.2 Género**
 - 1.3 Ocupación**
 - 1.4 Lugar de procedencia**
 - 1.5 Estado Civil**
 - 1.6 Grado de instrucción.**
- 2. CARACTERISTICAS CLINICAS INFECCION PERIPROTESICA**
 - 2.1 Dos cultivos positivos del mismo germen (SI/NO)**
 - 2.2 Tracto fistuloso procedente de la articulación (SI/NO)**
 - 2.3 Elevación de proteína C reactiva (SI/NO)**
 - 2.4 Elevación de velocidad de eritrosedimentacion (SI/NO)**
- 3. DEFUNCIÓN AL AÑO DE SEGUIMIENTO (SI/NO)**

4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INVESTIGACION BIOMEDICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON DIAGNÓSTICO DE FRACTURA DE CUELLO FEMORAL TRATADOS CON ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA VS HEMIARTROPLASTIA DE CADERA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA EN EL AÑO 2022

Por medio de la presente, declaro que el Médico
_____ identificado con DNI No.
_____ ha informado a _____
identificado con DNI No. _____ ;sobre la autorización para uso de datos
de la historia clínica para el uso en la investigación biomédica: correspondiente a:

Mí persona ()

Con propósitos puramente académicos y científicos, haciendo uso de la información que de forma verídica le he referido, exámenes de laboratorio y demás estudios que él ha considerado pertinentes. Manifiesto que he sido informado que esta información podrá ayudar a personas que padezcan mi misma condición médica, que mi identidad no será revelada y que siempre se velará por que mi privacidad y anonimato se mantengan en todo momento.

Por lo anterior, autorizo al Medico_____, la reproducción de la información antes mencionada que ha tomado bajo mi autorización.

Médico que solicita la autorización

Paciente o Representante Legal