



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**RESULTADOS FUNCIONALES Y CALIDAD DE VIDA EN
PACIENTES CON OSTEOSINTESIS POR LUXACIÓN-
FRACTURA DE LISFRANC
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA 2014 - 2017**

**PRESENTADO POR
ALFREDO ANTONIO ZEVALLOS ESQUIVEL**

**ASESORA
GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA
Y TRAUMATOLOGÍA**

**LIMA – PERÚ
2018**



Reconocimiento - No comercial

CC BY-NC

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, y aunque en las nuevas creaciones deban reconocerse la autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

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



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**RESULTADOS FUNCIONALES Y CALIDAD DE VIDA EN
PACIENTES CON OSTEOSINTESIS POR LUXACIÓN-
FRACTURA DE LISFRANC
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA 2014 - 2017**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y
TRAUMATOLOGÍA**

**PRESENTADO POR
ALFREDO ANTONIO ZEVALLOS ESQUIVEL**

ASESOR

DRA. GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ

**LIMA, PERÚ
2018**

ÍNDICE

	Págs.
Portada	
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Justificación	3
1.5 Viabilidad y factibilidad	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	8
2.3 Definiciones de términos básicos	11
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Formulación de la hipótesis	12
3.2 Variables y su operacionalización	12
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Tipos y diseño	13
4.2 Diseño muestral	13
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	14
4.4 Procesamiento y análisis de datos	14
4.5 Aspectos éticos	14
CRONOGRAMA	16
PRESUPUESTO	17
FUENTES DE INFORMACIÓN	18
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

En el transcurso del tiempo, los pacientes operados por luxación-fractura de Lisfranc en el posoperatorio a mediano y largo plazo no tuvieron resultados excelentes de acuerdo a las escalas utilizadas.

La luxación-fractura de Lisfranc, es una de las patologías más incapacitantes a nivel mundial, siendo subdiagnosticadas en países tercermundistas.

En un trabajo prospectivo randomizado, nivel de Evidencia I, publicado en el 2009 en EEUU, con una de las series más numerosas, 185 pacientes, con un seguimiento de 5 años, se encontró resultados buenos a excelentes evaluados con la escala de función musculoesquelética corta (SMFA) y el SF-36 respectivamente, ya sea practicando la artrodesis o la reducción abierta, se concluye que los pacientes están satisfechos con cualquiera de las técnicas ⁽¹⁾.

En cuanto a las estadísticas mundiales, de la población afectada, los hombres tienen entre dos y cuatro veces más probabilidades de sufrir estas lesiones que las mujeres; más comúnmente en la tercera década ⁽²⁾. Uno de los estudios más grandes reportados de 76 lesiones Lisfranc por Myerson et al. encontraron que el 58% se asociaron con el politrauma y de estos, los accidentes automovilísticos contribuyeron casi dos tercios de todas las lesiones ⁽³⁾.

Actualmente, han mejorado las técnicas quirúrgicas, además cada vez se van creando implantes más anatómicos para la superficie ósea.

El problema es relevante dada la gravedad de la lesión de Lisfranc, siendo subdiagnosticadas y pasadas por alto en la emergencia ⁽⁴⁾.

El pronóstico de estos pacientes al no ser diagnosticadas y tratados a tiempo serían secuelas graves, como lo muestra Sheibani-Rad S, et al. (2012) en una revisión sistemática publicada en EEUU, manifestando que la artrosis post traumática dolorosa en pacientes posoperados, está presente entre un 27 y 94% (rango muy amplio) ⁽⁵⁾.

En el Perú, no existen estudios en los cuales podamos contrastar con la literatura internacional, este es uno de los motivos para llevar a cabo esta investigación y poder comparar los resultados al utilizar los protocolos quirúrgicos extranjeros. Por tanto, en el ámbito nacional, ya sean hospitales nacionales o regionales, se desconocen resultados funcionales y calidad de vida en esta patología traumática.

El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, nosocomio de referencia en nuestro país, presenta muchas fortalezas, así como debilidades, y una de ellas es la carencia de trabajos de investigación en la especialidad, por cual daremos los primeros pasos para que sirvan de base para trabajos de nivel de evidencia I.

De aquí la importancia de conocer esta patología y evaluar resultados mediante escalas que nos permitan calificar la calidad de vida y la función del segmento, en este caso el pie y tobillo de los pacientes.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los resultados funcionales y calidad de vida en pacientes con osteosíntesis por Luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara 2014-2017?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar los resultados funcionales y calidad de vida en pacientes con osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2014-2017

Objetivos específicos

Determinar los resultados funcionales en pacientes con osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara en el periodo 2014-2017.

Determinar la calidad de vida en pacientes con osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara en el periodo 2014-2017.

Describir las características epidemiológicas de la Luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara en el periodo 2014-2017.

Describir las técnicas quirúrgicas de la osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara en el periodo 2014-2017.

1.4 Justificación

Este proyecto de investigación es importante ya que la lesión Luxación-fractura de Lisfranc es ocasionada, ya sea durante actividades cotidianas o durante accidentes de tránsito; las cuales traen secuelas graves ya que comprometen una de las principales articulaciones de apoyo como es el tobillo.

El Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara cuenta con subespecialistas de pie y tobillo, y al ser un centro de alta especialidad, NIVEL IV; viene diagnosticando y tratando esta patología.

Actualmente, no presentamos estudios que nos muestren resultados clínico funcionales de cómo van estos pacientes post operados. Dicha población afectada es económicamente activa, de los cuales principalmente son varones en la tercera década de vida.

Es muy relevante ejecutar este proyecto ya que será de base para estudios

aleatorios multicéntricos, los cuales a la vez serán la base de los protocolos para el segmento de pie y tobillo adaptados a nuestro entorno nacional.

1.5 Viabilidad y factibilidad

El estudio es viable que cuenta con el permiso del nosocomio. Además, reporta la mayoría de casos (teniendo en cuenta que la patología es infrecuente) del país. La escala AOFAS a utilizar esta aprobada internacionalmente. No existen problemas éticos.

También es políticamente factible, porque se tienen los recursos económicos y humanos que respaldan el transcurso del proyecto sin inconvenientes.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Wenqi G, et al. (2017) evaluaron 14 osteosíntesis por Lisfranc, entre el 2009 y el 2013 mediante fijación interna, para evaluar resultados funcionales y calidad de vida, emplearon la metodología de estudio descriptivo, donde los resultados obtenidos en cuanto a puntuación AOFAS de mediopie promedio de $74,4 \pm 8,7$, mientras que la puntuación media de EVA fue de $2,2 \pm 1,8$. Concluyeron que el 60% fueron resultados satisfactorios ⁽⁶⁾.

Lau S, et al. (2017) publicaron una serie de casos, con el objetivo de evaluar qué sistema da mejores resultados funcionales, donde evaluaron resultados funcionales de pacientes con osteosíntesis por Lisfranc (Tornillos transarticulares, placas puente dorsales, o combinando ambos sistemas), participaron cincuenta pacientes con osteosíntesis, con un seguimiento medio de dos años, se determinó que la reducción anatómica es el mejor predictor de resultados funcionales, y como conclusión más importante es que los resultados funcionales son directamente proporcionales a una buena reducción anatómica que de la elección del implante de fijación utilizado ⁽⁷⁾.

Del Vecchio J, et al. (2016) en su investigación tuvieron como objetivo evaluar resultados funcionales en posoperados por Lisfranc con placa medial (osteosíntesis) mínimamente invasiva, una serie de casos de cinco pacientes, como resultados se obtuvo reducción anatómica en cuatro pacientes y reducción casi anatómica en un paciente, con respecto a los resultados funcionales evaluados mediante la escala AOFAS para mediopie se obtuvieron 96 puntos, como conclusión tenemos resultados excelentes, con un rango (95 – 100, máx: 100 pts), puntuación media de escala visual análoga (EVA) de 1,4 puntos ⁽⁸⁾.

Schepers T, et al. (2013) publicaron un estudio de serie de casos retrospectivo, con el objetivo de analizar la influencia que tiene el tipo de abordaje para la lesión de Lisfranc en cuanto a reducción, y el efecto que

tiene la osteosíntesis en la estabilidad. Se incluyeron 28 pacientes (seis pacientes con reducción cerrada y fijación percutánea, 22 pacientes con fijación interna y reducción abierta). Los resultados funcionales evaluados mediante la Escala AOFAS, fueron buenos y excelentes (media 72 – 81 puntos) en términos de dolor, función y rangos articulares ⁽⁹⁾.

Ghate S, et al. (2012) presentaron su investigación con el objetivo de evaluar resultados funcionales, estudiaron una serie de casos de diecinueve pacientes, con un seguimiento promedio de treinta meses obteniendo un AOFAS promedio de 77.5 pts, dentro de los cuales obtuvieron más puntaje AOFAS los pacientes con reducción anatómica, estos últimos lograron puntaje 79.3 frente a 67.5 que los pacientes con reducción no anatómica, estadísticamente significativa. Se produjo artritis postraumática dolorosa significativamente más a menudo en pacientes con reducciones no anatómicas vs la reducción anatómica ⁽¹⁰⁾.

Yang Y, et al. (2011) presentaron un trabajo con el objetivo de evaluar resultados funcionales, en su estudio presentaron una serie de casos de 47 pacientes con un seguimiento aproximado de 28 meses, con osteosíntesis por Lisfranc, se sometieron a reducción abierta y osteosíntesis (fijación interna), la causa principal fue accidente de tránsito, tiempo de espera quirúrgico fue en promedio de ocho días, los resultados funcionales mediante escala AOFAS fueron regulares a buenos en la mayoría de pacientes ⁽¹¹⁾.

Morales C, et al. (2011) realizaron una serie de casos de cuatro pacientes posoperados mediante artrodesis con placa dorsal de Lisfranc, con un seguimiento medio de 14 meses, encontrando un resultado medio mediante la valoración de la escala AOFAS posquirúrgica de medio pie de 78,7 puntos (Resultado: bueno). La puntuación disminuyó entre otras causas por el dolor moderado que presentan los pacientes ⁽¹²⁾.

Zhu H, et al. (2011) realizaron un estudio retrospectivo para evaluar a corto y mediano plazo pacientes con osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc, desde el 2003 hasta el 2009, en total 47 pacientes. Todos los pacientes fueron tratados con reducción abierta y fijación interna. La escala AOFAS y la escala VAS (Escala Visual Análoga) se usaron para la medición

de resultados en el seguimiento final. El puntaje promedio de AOFAS fue (84.2 +/- 2.8) puntos, con una tasa de 81% de resultados excelentes y buenos. La puntuación promedio de VAS fue (2.6 +/- 0.5) puntos ⁽¹³⁾.

García R, et al. (2010) publicaron un estudio con el objetivo de evaluar la calidad de vida en pacientes con osteosíntesis por lesión de Lisfranc, teniendo referencia a la población española, realizaron una cohorte transversal, la escala utilizada fue el SF -36, con 83 pacientes, donde los parámetros más importantes a evaluar fueron función física, rol físico y el rol emocional, se concluyó que, a comparación de población estándar, no era tan limitante e invalidante como lo cataloga la literatura ⁽¹⁴⁾.

Moreno M, et al. (2005) realizaron un estudio retrospectivo incluyendo 27 casos, con un seguimiento medio de seis años. evaluaron mediante la escala de valoración del Mediopié de la AOFAS, encontrándose resultados excelentes y buenos en el 67% de los pacientes.

Los resultados fueron excelentes en nueve casos, buenos en 16 casos, regulares en cuatro casos y pobres en tres casos de acuerdo con el sistema de puntuación del mediopié de la American Orthopedic Foot and Tobilie Society (AOFAS); como conclusión de resultados funcionales, se obtuvo una tasa del 78.1% de resultados buenos y excelentes. No hubo re-luxación durante el seguimiento ⁽¹⁵⁾.

Valverde D, et al. (2002) realizaron una serie de casos, nueve pacientes, con seguimiento medio de cinco años, posoperados con osteosíntesis, el resultado radiológico y funcional, este último se evaluó mediante la escala de Creighton, se obtuvieron resultados excelentes en tres pacientes, y buenos en otros tres casos, por lo cual aproximadamente el 70% de estos pacientes tuvieron resultados satisfactorios con la osteosíntesis ya sea técnica percutánea o abierta ⁽¹⁶⁾.

Mulier T, et al. (1997) examinaron 31 pacientes con luxación-fractura con el objetivo de evaluar los resultados finales funcionales después de un seguimiento medio de 2,9 años (rango de 20 a 56 meses). 61% eran por politraumatismo; el 39% sufrió fracturas aisladas. Si bien no se usó AOFAS,

de acuerdo la escala Baltimore Painful Foot Scoring System (PFS), el 52% obtuvo un resultado excelente o bueno y el 48% un resultado regular o deficiente ⁽¹⁷⁾.

2.2 Bases teóricas

Epidemiología

La articulación de Lisfranc es una combinación de las articulaciones tarsometatarsianas (TMT), intertarsal anterior e intermetatarsiana proximal. La estabilidad longitudinal está dada básicamente por la segunda base del metatarso, que actúa como piedra angular de esta compleja articulación ⁽¹⁸⁾. La incidencia de luxación - fractura de Lisfranc se ha reportado en 1 por 55 000 / año ⁽⁷⁾. Las verdaderas luxaciones del mediopie generalmente se consideran lesiones raras. Sin embargo, se estima que el 20% de las lesiones de Lisfranc no son detectadas a tiempo, especialmente en pacientes politraumatizados.

Mecanismo de acción

Son generalmente el resultado de una lesión de alta energía, como una caída desde una altura o un accidente de motocicleta o vehículo, pero, dependiendo de la posición del pie, también puede ser el resultado de una lesión de energía relativamente baja, tales como con los deportes competitivos o caída a nivel del suelo. Las fuerzas combinatorias que originan son carga axial y dorsiflexión, flexión plantar, abducción o aducción (o combinaciones variables de las mismas) del medio pie. La patoanatomía es individualmente específica y altamente variable y puede consistir en una lesión ligamentosa pura, una lesión ósea pura (fractura) o una combinación ⁽¹⁹⁾.

Evaluación clínica

La sospecha diagnóstica de luxación-fractura de Lisfranc se inicia mediante una correcta anamnesis y un buen examen clínico. Como síntomas a menudo tendrán hinchazón generalizada en el medio pie.

La equimosis plantar se describe comúnmente, pero puede no ocurrir hasta varios días después de la lesión. Los pacientes generalmente tienen un dolor significativo con la manipulación de las articulaciones TMT. Además, pueden tener un primer rayo inestable con hipermovilidad del primer rayo. Maniobras de estrés provocada en el antepié con flexión plantar y la rotación puede provocar un dolor significativo ⁽²⁰⁾.

Diagnóstico

Se realiza mediante imágenes radiográficas. La imagen inicial debe consistir radiografías en AP, lateral y vistas oblicuas en 30° del pie. En la vista AP, el borde medial del segundo metatarsiano debe alinearse con el borde medial de la cuneiforme media ⁽²¹⁾. En la vista oblicua, el borde medial del cuarto metatarsiano y el borde medial del cuboides deben ser colineales. La vista lateral debe demostrar la alineación de las cortezas dorsal y plantar de los metatarsianos con las cuneiformes y el cuboides. Se deben obtener imágenes contralaterales para compararlas con la anatomía normal del paciente ⁽²¹⁾.

Los marcadores de inestabilidad (luxación-fractura) incluyen un ensanchamiento de 2 mm entre el primer metatarsiano medial cuneiforme y el segundo metatarsiano comparado con el lado contralateral, 2 mm de subluxación articular de la articulación TMT o cualquier desplazamiento dorsal del metatarso en la vista lateral ⁽⁴⁾.

Las imágenes avanzadas también pueden desempeñar un papel en la planificación y tratamiento de las lesiones articulares TMT. La tomografía axial computarizada (TAC) es útil para delinear áreas de conminución articular y líneas de fractura no desplazadas en patrones de lesión de alta

energía. Se necesitan múltiples planos: coronal, sagital y transversal de las articulaciones TMT ⁽²²⁾.

Tratamiento

No quirúrgico

El tratamiento no quirúrgico del trauma complejo de TMT se reserva para pacientes que tienen un patrón de lesión estable o que no pueden tolerar la intervención quirúrgica. La clave para un manejo no quirúrgico exitoso de las lesiones de Lisfranc es descartar una inestabilidad sutil. Cuando se mantiene un alto índice de sospecha con hallazgos dudosos en imágenes avanzadas, se debe realizar un examen bajo anestesia ⁽²¹⁾.

En pacientes con patrones de lesión estables, el tratamiento consiste en la inmovilización sin carga de peso con una bota walker o en un yeso corto de pierna durante cuatro a seis semanas. Regresar a la función y la resolución del dolor e inflamación puede tomar de cuatro a seis meses ⁽²¹⁾.

Quirúrgico

El objetivo del tratamiento quirúrgico es restaurar la anatomía funcional del pie mediante una reducción cruenta (abierta) más osteosíntesis que se puede realizar con tornillos y/o placas anatómicas. Sin embargo, el tratamiento definitivo se retrasa hasta que los tejidos blandos estén apropiados para hacer abordajes abiertos y se comprenda claramente el patrón de inestabilidad y las articulaciones afectadas ⁽²³⁾.

Control posoperatorio

Las lesiones de Lisfranc como cualquier fractura – luxación ósea, deben ser evaluadas a mediano y largo plazo, de esta forma podemos evidenciar el impacto de la cirugía en el paciente, para ello existen múltiples escalas, dentro de ellas las más conocidas y validadas están la escala AOFAS ⁽²⁴⁾ y el SF – 36 ⁽²⁵⁾.

2.3 Definición de términos básicos

Luxación-fractura Lisfranc: Se refiere lesión que compromete las articulaciones Tarsometatarsianas (también denominada articulación de Lisfranc) ⁽⁸⁾.

Osteosíntesis: Es la reducción de la fractura y su fijación con implantes metálicos. ⁽²⁶⁾.

Hipermovilidad del primer rayo: Movilidad del 1° Metatarsiano exagerada (> 10°) en todos los planos de movimiento ⁽²⁰⁾.

Lesión estable de Lisfranc: Esguince del mediopie de bajo impacto ⁽²¹⁾.

Maniobras de estrés: Movimientos pasivos ocasionados en cualquier parte del cuerpo para generar una reacción que sea de ayuda diagnóstica ⁽²⁰⁾.

Escala AOFAS (American Orthopaedic Foot & Ankle Society): Es una escala cualitativa para evaluar lesiones en el pre y post operatorio que comprometen el segmento de pie y tobillo ⁽²²⁾.

El SF-36 (Short Form Survey): Es una escala cualitativa que evalúa calidad de vida explorando la salud física y mental ⁽²³⁾.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

Por ser un estudio descriptivo no precisa hipótesis.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Técnica quirúrgica	Es una práctica terapéutica que implica manipulación y que presupone acceso al interior del organismo	Cualitativa		Nominal	Percutánea Abierta	Historia clínica
Estado funcional	Capacidad de realizar funciones físicas normales	Cualitativa	Puntos	Ordinal	Excelente: 90-100	Ficha de Escala AOFAS
			Buena: 80-90			
			Regular :70-80			
			Pobre: Menos de 70			
Calidad de vida	Percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive	Cualitativa	Puntos	Ordinal	Excelente: 90-100	Ficha de Escala SF-36
			Buena: 80-90			
			Regular: 70-80			
			Pobre: Menos de 70			
Edad	Tiempo de vida desde su nacimiento	Cuantitativa	Años	Razón	1 a 100	DNI
				Ordinal	Niño: <1 a 14 Adolescente: 15 a < 18 Adulto: 18 a < 65 Adulto mayor: > 65	DNI

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

Según el enfoque: Cualitativo

Según la intervención del investigador: observacional

Según el alcance que tienen de demostrar una relación causal: descriptivo

Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: retrospectivo

Según la planificación de la toma de datos: retrospectivo

4.2 Diseño muestral

Población

Criterios de inclusión

- Luxación-fractura de Lisfranc.
- Tiempo de luxación-fractura menor a 1 mes.
- Cualquier género y edad.
- Seguimiento mínimo de 3 meses.
- Pacientes que pudieron ser evaluados personalmente.

Criterios de exclusión

- Con historia clínica incompleta (principalmente ausencia del número telefónico).
- Tiempo de luxación-fractura mayor a 1 mes.
- Luxación fractura expuesta.

Universo de estudio: Todos los pacientes operados con el diagnóstico de luxación-fractura de Lisfranc el Hospital Guillermo Almenara durante los años 2014-2017.

Tamaño de la muestra: El tamaño de muestra será el mismo comprendido en el universo de estudio debido a la baja incidencia de la patología en mención.

Selección de muestra: No probabilístico.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Recolección de datos

- Se presentará el proyecto de investigación a la oficina de capacitación e investigación del HNGAI para su aprobación.
- Se solicitará autorización o permiso de la dirección general del HNGAI y de los respectivos comités de investigaciones para poder efectuar el estudio, así como de los jefes de los servicios donde se van a recoger los datos.
- Tiempo de recojo, de acuerdo al cronograma de actividades a ejecutar entre enero y abril de 2017.
- Se procederá a seleccionar las historias clínicas completas, como: datos epidemiológicos, mecanismo de trauma, tiempo de trauma, reporte operatorio, número telefónico; mediante nuestra ficha de recolección de datos. (Ver anexo 1)
- Para medir resultados funcionales usaremos la escala AOFAS y para medir la calidad de vida usaremos la escala SF 36. (Ver anexo 2)

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se elaborarán gráficos de los resultados relevantes en Excel 2007. Mientras que la redacción se hará en Word 2007.

4.5 Aspectos éticos

Esta investigación está sujeta a las normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales; con el único propósito de encontrar respuestas claras a nuestro planteamiento, los cuales no representan riesgos o daños en la salud de los participantes. Además, se mantendrá el anonimato de las personas

involucradas en la investigación. Para lo cual se pedirá autorización a la Dirección General del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y de los respectivos comités de investigaciones para poder efectuar el estudio.

Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes.

CRONOGRAMA

PASOS	OCT/2018	NOV/2018	DIC/2018	ENE/2019	FEB/2019
Redacción final del proyecto de investigación	X				
Aprobación del proyecto de investigación	X				
Recolección de datos		X			
Procesamiento de análisis de datos			X		
Elaboración del informe			X		
Correcciones del trabajo de investigación				X	
Aprobación del trabajo de investigación				X	
Publicación del artículo científico					X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Recursos humanos	300.00
Material de escritorio	400.00
Soporte especializado	300.00
Empastado de la tesis	300.00
Transcripción	400.00
Impresiones	500.00
Logística	300.00
Refrigerio y movilidad	400.00
Total	2900.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Henning J, Jones C, Sietsema D, Bohay R, Anderson G. Open Reduction Internal Fixation versus Primary Arthrodesis for Lisfranc Injuries. Randomized study. *Foot Ankle Int*, 30(10):913–22. [Internet] 2009. Extraído el 3 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19796583>
2. Desmond E, Chou L. Current concepts review: Lisfranc injuries. *Foot Ankle Int*; 27:653–60. [Internet] 2006. Extraído el 5 de setiembre de 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16919225>
3. Myerson M, Fisher R, Burgess A. Fracture dislocations of the tarsometatarsal joints. *Am J Physiol*; 264(2):149–55. [Internet] 1993. Extraído el 5 de setiembre de 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3710321>
4. Aronow M. Treatment of the missed Lisfranc injury. *Foot Ankle Clin*; 11(1):127-142. [Internet] 2016. Extraído el 5 de setiembre de 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16564458>
5. Sheibani-Rad S, Coetzee J, Giveans M, DiGiovanni C. Arthrodesis versus ORIF for Lisfranc fractures. *Orthopedics*; 35(6):868-73. [Internet] 2012. Extraído el 5 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22691659>
6. Wenqi G, Zhongmin S. Staged management of open Lisfranc injury. *Medicine*; 96(17):e6699. [Internet] 2017. Extraído el 6 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5413238/>
7. Lau S, Bozin M, Thillainadesan, Lisfranc fracture dislocation: a review of a commonly missed injury of the midfoot. *T. Emerg Med J*; 34:52–56. [Internet] 2017. Extraído el 5 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27013521>
8. Del Vecchio J, Ghioldi M, Raimondi N, De Elias M, Minimally Invasive Medial Plating of Low-Energy Lisfranc Injuries: Preliminary Experience with Five Cases. *Adv in Orthop*; 1–7. [Internet] 2016.

Extraído el 15 de setiembre de 2017. Disponible en :
<https://www.hindawi.com/journals/aorth/2016/4861260/>

9. Schepers T, Oprel P, Van Lieshout M. Influence of Approach and Implant on Reduction Accuracy and Stability in Lisfranc Fracture-Dislocation at the Tarsometatarsal Joint. *Foot Ankle Int*; 34(5): 705–10. [Internet] 2013. Extraído el 5 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23637239>
10. Ghate S, Sistla V, Nemade V, Vibhute D, Shahane S, Samant, A. Screw and Wire Fixation for Lisfranc Fracture Dislocations. *J Orthop Surg*; 20(2): 170–75. [Internet] 2012. Extraído el 3 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22933673>
11. Yang Y, Yu G, Zhou J, Li B, Li H, Zhu X. Treatment of occult Lisfranc injury with open reduction and internal fixation. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*; 25(7):785-8. [Internet] 2011. Extraído el 25 de diciembre de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21818939>
12. Morales C, Diaz R, Dalmau A, Marti X, Viladot A. Artrodesis de la articulación de Lisfranc con placa DLP. *Rev pie y tob*; 25(2):6-33. [Internet] 2011. Extraído el 12 de setiembre de 2017. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1697219816300751>
13. Zhu H, Zhao H, Yuan F, Yu G. Effective analysis of open reduction and internal fixation for the treatment of acute Lisfranc joint injury. *China J Orthop Trauma*; 24:922–25. [Internet] 2011. Extraído el 2 enero del 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22295488>
14. García R, Carranza A, Fernandez J, Del Castillo G, Gomez G. estudio de calidad de vida en pacientes con fractura-luxación de Lisfranc. *Rev del Pie y tob*; 24(2):13-19. [Internet] 2010. Extraído el 12 de setiembre de 2017. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169721981630091X#bibl0005>

15. Moreno M, Castellano O, Martínez A, Navarro R, Rodríguez J. Fractura-luxación de Lisfranc. Estudio de 27 casos. Canarias médica y quirúrgica; 3(7):33-35. [Internet] 2005. Extraído el 3 de enero de 2018. Disponible en: https://acceda.ulpgc.es/bitstream/10553/6163/1/0514198_00007_0006.pdf
16. Valverde D, Tomas J, Perez A, Puig C, Montijano C. The Lisfranc fracture-dislocation. Revision of the treatment in nine cases. Rev. S. And. Traum. y Ort; 22(1):58-68. [Internet] 2002. Extraído el 15 de Julio de 2016. Disponible en: <http://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=13035363&r=130>
17. Mulier T, Reynders P, Sioen W, Van Den Bergh J, Reymaeker G, Broos P. The treatment of Lisfranc injuries. Acta Orthop Belg; 63:82–90. [Internet] 1997. Extraído el 15 de Julio de 2016. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9265792>
18. Stephen K, Eric M, Sarah A, Clifford B, Peter A, Fractures and Dislocations of the Midfoot: Lisfranc and Chopart Injuries. The journal of bone & joint surgery; 94:79-91. [Internet] 2012. Extraído el 14 de Julio de 2018. Disponible en: <https://experts.umn.edu/en/publications/fractures-and-dislocations-of-the-midfoot-lisfranc-and-chopart-in-2>
19. Michael P. Lisfranc injuries. Curr Rev Musculoskelet Med; 10(1): 81–85. [Internet] 2017. Extraído el 14 de Julio de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5344858/>
20. Lewis J, Anderson R. Lisfranc Injuries in the Athlete. Foot Ankle Int; 37(12):1374 – 80. [Internet] 2016. Extraído el 2 de enero de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27899721>
21. Weatherford B, Anderson J, Bohay D. Management of Tarsometatarsal Joint Injuries. J Am Acad Orthop Surg; 25(7):469-79 [Internet] 2017. Extraído el 2 de enero de 2018. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/285749399
22. Siddiqui N, Galizia M, Almusa E, Omar I. Evaluation of the tarsometatarsal joint using conventional radiography, CT, and MR

- imaging. Radiographics; 34(2):514-31. [Internet] 2014. Extraído el 15 de setiembre de 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24617695>
23. DiGiovanni C, Kuo R, Tejwani N, Price R, Hansen S, Cziernecki J. Isolated gastrocnemius tightness. J Bone Joint Surg Am; 84-A(6):962-70. [Internet] 2002. Extraído el 15 de setiembre de 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12063330>
24. Kitaoka H, Alexander I, Adelaar R, Nunley J, Myerson M, Sanders M. Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux, and lesser toes. Foot Ankle Int; 15(7):349-53. [Internet] 1994. Extraído el 10 de setiembre de 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7951968>
25. Alonso J, Prieto L, Anto J. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. Med Clin (Barc); 104:771-6. [Internet] 1995. Extraído el 5 de enero de 2018. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000200007
26. Ramos E, García F, Domínguez C, Chávez G, Meza G, Buffo I. Principios biomecánicos para la osteosíntesis, re-evolución. Acta Ortopédica Mexicana; 30(S1): S1-S8. [Internet] 2016. Extraído el 10 de julio de 2018. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2016/ors161a.pdf>

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de la investigación	Objetivos	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumentos de recolección de datos
Resultados funcionales y calidad de vida en pacientes con osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara	¿Cuáles son los resultados funcionales y calidad de vida en pacientes con osteosíntesis por Luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara?	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar los resultados funcionales y calidad de vida en pacientes con osteosíntesis por luxación – fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara en el periodo 2014 – 2017.</p>	<p>Según el enfoque: cualitativo</p> <p>Según la intervención del investigador : observacional</p> <p>Según el alcance que tienen de demostrar una relación causal: descriptivo</p> <p>Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: retrospectivo</p> <p>Según la planificación de la toma de datos: retrospectivo</p>	<p>Población: Todos aquellos que cumplan criterios de inclusión. Criterios de inclusión Pacientes con diagnóstico de luxación-fractura de Lisfranc. Tiempo de luxación-fractura menor a 1 mes. Cualquier género y edad. Seguimiento mínimo de 3 meses. Pacientes que pudieron ser evaluados personalmente.</p>	<p>Se realizó una encuesta tomando como referencia principal, la escala de AOFAS y la escala SF - 36.</p>
		<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar los resultados funcionales en pacientes con osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara en el periodo 2014 - 2017.</p> <p>Determinar la calidad de vida en pacientes con</p>	<p>Se elaborarán gráficos de los resultados relevantes en Excel 2007. Mientras que la redacción se hará en Word 2007.</p>		

		<p>osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara en el periodo 2014 – 2017.</p> <p>Describir las características epidemiológicas de la Luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara en el periodo 2014 – 2017.</p> <p>Describir las técnicas quirúrgicas de la osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara en el periodo 2014 – 2017.</p>		
--	--	---	--	--

2. Instrumento de recolección de datos

Nombres y apellidos del paciente: _____

Edad: _____

Sexo: _____

Tiempo de trauma: _____

Mecanismo de trauma: _____

Lesiones asociadas: _____

ESCALA AOFAS DE MEDIOPIE

DOLOR (40 PUNTOS)

- Ninguno (40)
- Ligero, ocasional (30)
- Moderado, diario (20)
- Severo, casi siempre presente (0)

FUNCIÓN (45 PUNTOS)

Limitación de actividad, necesidades de ayuda

- Sin limitación (10)
- Sin limitación para las actividades diarias, limitación para actividades de ocio, sin ayuda (7)
- Limitación para las actividades diarias y de ocio, uso de bastón (4)
- Limitación severa para las actividades de la vida diaria y de ocio, uso de ortesis (walker), muletas, silla de ruedas (0)

Tipo de calzado

- De moda, convencionales, sin modificaciones (5)
- Cómodo, con modificaciones (3)
- Zapato a medida o brace (0)

Distancia máxima de marcha, (bloques, manzanas, cuadras)

Aproximadamente 100m.

- Mayor de 6 (10)
- Entre 4-6 (7)
- Entre 1-3 (4)
- Menos de 1 (0)

Superficies de marcha

- Sin dificultad en cualquier terreno (10)
- Alguna dificultad en terrenos irregulares, pendientes (5)
- Gran dificultad en terrenos irregulares, pendientes (0)

Anormalidad de la marcha (cojera)

- Ninguna (10)
- Moderada, evidente (5)
- Marcada (0)

ALINEACIÓN (15 PUNTOS)

- Buena, pie plantígrado, mediopie bien alineado (15)
- Regular, pie plantígrado, algún grado de desalineación, sin síntomas (8)
- Mala, pie no plantígrado, desalineación severa, sintomático (0)

CALIFICACIÓN FUNCIONAL

EXCELENTE > 90 BUENO > 80 REGULAR > 70 POBRE < 70

ESCALA SF 36

1. En general, usted diría que su salud es:

<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿Le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a <u>Esfuerzos intensos</u> , tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores. -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃
b <u>Esfuerzos moderados</u> , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora. -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃
c Coger o llevar la bolsa de la compra. -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃
d Subir <u>varios</u> pisos por la escalera. -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃
e Subir <u>un sólo</u> piso por la escalera. -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃
f Agacharse o arrodillarse. -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃
g Caminar <u>un kilómetro o más</u> -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃
h Caminar varios centenares de metros. -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃
i Caminar unos 100 metros. -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃
j Bañarse o vestirse por sí mismo. -----	<input type="checkbox"/> ₁ -----	<input type="checkbox"/> ₂ -----	<input type="checkbox"/> ₃

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿Con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿ <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Tuvo que <u>dejar de hacer algunas tareas</u> en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d ¿Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿Con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿ <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos <u>cuidadosamente</u> que de costumbre, <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿Hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

8. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿Con qué frecuencia?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
b estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
d se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
e tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
f se sintió desanimado y deprimido?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
g se sintió agotado?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
h se sintió feliz?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
i se sintió cansado?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿Con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más facilmente que otras personas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

3. Consentimiento informado

Estudio descriptivo de resultados funcionales y calidad de vida en pacientes con osteosíntesis por luxación-fractura de Lisfranc Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

La presente investigación es dirigida por el doctor Zevallos Esquivel Alfredo, médico residente de Ortopedia y Traumatología. La meta del estudio en mención es evaluar los resultados funcionales y calidad de vida en estos pacientes mediante la escala AOFAS y SF-36. Eso tomará 10 minutos aproximados de su tiempo y formará parte del registro del investigador, la cual será confidencial y uso exclusivamente académico.

La participación de este estudio es estrictamente voluntaria.

Si tiene alguna duda puede hacer preguntas en cualquier momento durante la investigación. Igualmente puede retirarme del proyecto en cualquier momento. En caso de duda se puede comunicar con:

INVESTIGADOR PRINCIPAL: ALFREDO ANTONIO ZEVALLOS ESQUIVEL.

Teléfono: 947974236

Comité institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Teléfono: 3241983. Anexo 44335.

Acepto participar voluntariamente de esta investigación. He sido informado acerca de mi participación en este estudio.

Firma del paciente

DNI:

Firma del doctor

DNI: