



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN  
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**Trabajo Académico**

Nivel de kinesiofobia y la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo–pie, en un hospital de Miraflores en el periodo 2025

**Para optar el Título de  
Especialista en Terapia Manual Ortopédica**

**Presentado por:**

**Autora:** Macha Rojas, Veronica Ana

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0002-2650-8067>

**Asesor:** Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Veronica Ana Macha Rojas egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica – Terapia Física y Rehabilitación/  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Nivel de kinesiophobia y la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025” Asesorado por el docente: Andy Freud Arrieta Córdova DNI 10697600 ORCID 0000-0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de (15) (QUINCE) % con código oid: 14912:452965661 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 Veronica Ana Macha Rojas  
 DNI: 42029674

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma  
 Andy Freud Arrieta Córdova  
 DNI: 10697600

Lima, 16 de junio de 2025

## INDICE

<b>1.- EL PROBLEMA</b> .....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
<b>1.2 Formulación del problema</b> .....	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos .....	3
<b>1.3 Objetivos de la investigación</b> .....	3
1.3.1 Objetivo general .....	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
<b>1.4 Justificación de la investigación</b> .....	4
1.4.1 Justificación Teórica .....	4
1.4.2 Justificación Metodológica .....	5
1.4.3 Justificación Práctica.....	5
<b>1.5 Delimitaciones de la investigación</b> .....	6
1.5.1 Temporal .....	6
1.5.2. Espacial .....	6
1.5.3. Recursos .....	6
<b>2.- MARCO TEÓRICO</b> .....	8
2.1 Antecedentes.....	8

<b>2.2 Bases teóricas</b> .....	14
2.2.1 Tobillo.....	14
2.2.2 Fractura de tobillo.....	15
2.2.3 Capacidad funcional.....	16
2.2.4 Dolor.....	16
2.2.5 Factores psicosociales de la experiencia de dolor musculoesqueletico.....	19
2.2.6 Kinesiofobia.....	20
2.2.7 Escala de tampa 11 (TKK-11).....	20
2.2.8 ESCALA OAFAS.....	22
<b>2.3 Formulación de la hipótesis</b> .....	22
2.3.1 Hipótesis general.....	22
2.3.2. Hipótesis específicas.....	23
<b>3.- METODOLOGÍA</b> .....	24
<b>3.1 Método de la investigación</b> .....	24
<b>3.2 Enfoque de la investigación</b> .....	24
<b>3.3 Tipo de la investigación</b> .....	24
<b>3.4 Diseño de la investigación</b> .....	24
<b>3.5 Población, muestra y muestreo</b> .....	25
<b>3.6 Variables y operacionalización</b> .....	27
<b>3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	32
3.7.1 Técnica.....	32

3.7.2 Descripción de instrumentos.....	32
3.7.3 Validación .....	35
3.7.4. Confiabilidad.....	35
<b>3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos .....</b>	<b>35</b>
<b>3.9 Aspectos éticos.....</b>	<b>37</b>
<b>4.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....</b>	<b>39</b>
<b>4.1 Cronograma de actividades .....</b>	<b>40</b>
<b>4.2 Presupuesto.....</b>	<b>42</b>
<b>5. REFERENCIAS.....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>50</b>
<b>Anexo 1. Matriz de Consistencia.....</b>	<b>51</b>
<b>Anexo 2: Instrumentos .....</b>	<b>53</b>
<b>Anexo 3: Validación del instrumento.....</b>	<b>60</b>
<b>Anexo 4: Formato de consentimiento informado.....</b>	<b>69</b>
<b>Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos .....</b>	<b>73</b>
<b>Anexo 6: Reporte turnitin.....</b>	<b>74</b>

## 1.- EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

De acuerdo con la OMS, se estima que “2,400 millones de personas con diversas afecciones habrían sido atendidos en rehabilitación por enfermedades crónicas y discapacidades durante el año 2020” (1).

De acuerdo con la IASP en el 2020 define “el dolor como una experiencia sensorial y emocional incomoda vinculada a un daño real del tejido o potencial” (2). Se reconoce como un acontecimiento biopsicosocial múltiple que varía de intensidad, características, amplitud y duración variable dependiendo en cada persona (3). El dolor es un síntoma de alarma, principal motivo de atención en urgencias (4).

Sin embargo, las fracturas en el tobillo representan una de las lesiones óseas más comunes en la extremidad inferior y constituyen la principal causa de discapacidad funcional; después de la cirugía es importante su recuperación de la movilidad e independencia (5) (6).

Las extremidades inferiores son una de las fracturas más frecuentes; que representan el 9% de todas las fracturas y un aproximado de 107 y 184 por cada 100.000 personas en fracturas de tobillo, según la Sociedad Española de Ortopedia y Traumatología (7). Los cirujanos ortopédicos manipulan frecuentemente las lesiones musculoesqueléticas, el 9.2 % representan el total de fracturas según el registro de Estados Unidos, el Reino Unido y Edimburgo (8). Son el cuarto tipo de fracturas más común después de las fracturas de mano-muñeca y cadera. Y es la segunda en atención hospitalaria siendo resultado por accidentes automovilísticos de alta energía, caminar, correr, saltar o por una simple caída (9). El tratamiento de rehabilitación en pacientes post operados de tobillo se realiza de manera temprana para evitar el retraso en su recuperación, evitar limitaciones funcionales y su reinscripción en sus AVD (10).

Por lo tanto, la kinesiofobia comprende diversos factores psicológicos y de comportamiento relacionados con la actitud, la expectativa y la percepción (11). Implica una conducta de miedo irracional al realizar un movimiento, ya que la persona se imagina que puede causarle una nueva lesión. El miedo al movimiento es un factor psicológico altamente nocivo que favorece una mayor percepción del dolor y daño, estableciendo un círculo vicioso del comportamiento, conduciendo a un reposo excesivo que conlleva a una inactividad física, depresión y discapacidad. Una experiencia dolorosa negativa que se da por una inadecuada percepción del dolor, generando secuelas psicológicas y físicas que van a incrementar el dolor y disminuir la movilidad, conllevando a una discapacidad funcional e interfiriendo en la recuperación y reduciendo la adherencia al tratamiento (3).

El estudio de la kinesiofobia puede ser importante en las atenciones sanitarias, siendo uno de los factores con más peso en la recuperación funcional del individuo durante el proceso de rehabilitación (12). El retraso de la recuperación del individuo está relacionado con la inmovilización continua. Por este motivo, se debe fomentar la movilidad con la restauración biomecánica y propioceptiva de la extremidad afectada (10).

En el Perú se necesita de estudios a gran escala realizados por el estado, creando políticas guiadas a la promoción y prevención de lesiones asociadas a trastornos musculoesqueléticos en la población (13).

Basado en lo expuesto anteriormente se propone realizar este estudio titulado “Nivel de Kinesiofobia y la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie en un Hospital de Miraflores-2025”.

## **1.2 Formulación del problema**

### 1.2.1 Problema general

- ¿Cómo se relaciona el nivel de kinesiofobia con la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025?

### 1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo se relaciona el nivel de kinesiofobia con la dimensión de dolor de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025?

- ¿Cómo se relaciona el nivel de kinesiofobia con la dimensión de función de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025?

- ¿Cómo se relaciona el nivel de kinesiofobia con la dimensión de alineación de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### 1.3.1 Objetivo general

- Establecer como se relaciona el nivel de kinesiofobia con la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer como se relaciona el nivel de kinesiofobia con la dimensión de dolor de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.

- Establecer como se relaciona el nivel de kinesiofobia con la dimensión de función de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.

- Establecer como se relaciona el nivel de kinesiophobia con la dimensión de alineación de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### 1.4.1 Justificación Teórica

El tobillo está formado por estructuras óseas y ligamentosas (14). La fractura de tobillo es la pérdida de continuidad ósea de la tibia y/o peroné distal y el astrágalo, acompañado o no de un daño articular-ligamentaria. Son las fracturas más predominantes de las extremidades inferiores, representando el 9% de todas las fracturas (7). Después de la operación de la articulación de tobillo, tras una inmovilización va a conllevar a trastornos musculoesqueléticos, donde la movilización precoz ayudaría a recuperar la funcionalidad de la articulación. La kinesiophobia implica una conducta de miedo irracional al realizar un movimiento. El miedo al movimiento es un factor psicológico altamente nocivo que favorece una mayor percepción del dolor y daño, estableciendo un círculo vicioso del comportamiento, conduciendo a un reposo excesivo que conlleva a una inactividad física, depresión y discapacidad (3). La justificación teórica radicará en que los hallazgos de esta investigación permitirán conocer la influencia de la kinesiophobia en la funcionalidad del tobillo-pie en pacientes post operados; ya que esta podría ser la causa de que los individuos presenten una recuperación lenta, extendiendo el tiempo de duración del tratamiento y la remisión a las terapias.

### 1.4.2 Justificación Metodológica

Este presente estudio es de tipo correlacional, por tanto, busca conocer si ambas variables se encuentran relacionadas entre sí, que servirá como base para futuras investigaciones. Para ello se utilizarán los siguientes instrumentos: La Escala de AOFAS que evalúa la funcionalidad de tobillo-pie y la Escala de Tampa 11 evalúa el nivel de kinesiofobia.

La Escala TSK-11 de Kinesiofobia es una versión abreviada de la Escala de Tampa para la Kinesiofobia (TSK). La TSK-11 es una versión abreviada que consta de 11 ítems, valora el miedo al movimiento, reactivación, de acuerdo a la creencia o pensamientos de la persona (3). La Sociedad Americana de Pie y Tobillo estableció la escala AOFAS con el propósito de simplificar el estado clínico del pie y el tobillo, este cuestionario incluye aspecto subjetivos y objetivos por parte del paciente y el evaluador, comprende 9 ítems que se clasifican en 3 subescalas: dolor, función y alineación los cuales se califican a través de una escala numérica (15). Asimismo, en el estudio se realizará el proceso de validación y se someterá a confiabilidad a ambos instrumentos.

### 1.4.3 Justificación Práctica

La presente investigación proporcionará un aporte valioso al estudiar la relación de la kinesiofobia y la funcionalidad tobillo-pie, pues nos permitirá conocer el impacto de los factores psicológicos como la kinesiofobia y su influencia en la recuperación funcional del paciente, donde nos permitirá realizar estrategias de tratamiento con un enfoque integral, disminuir el tiempo de sesiones, brindando mejores resultados clínicos, la pronta reinserción a sus AVD y disminuir las reincidencias al área de terapia física y rehabilitación de un Hospital de Miraflores y así tener una mejor visión en el proceso de recuperación postoperatorio.

## **1.5 Delimitaciones de la investigación**

### 1.5.1 Temporal

La pesquisa contará con la participación de los pacientes post operados de fractura de tobillo-pie, se realizará durante los meses de noviembre 2024 a junio 2025, en un Hospital de Miraflores.

### 1.5.2. Espacial

La pesquisa a realizar se ejecutará en un servicio de rehabilitación en un Hospital de la ciudad de Lima, ubicado en Miraflores en la avenida República de Panamá 6399.

### 1.5.3. Recursos

La investigación se realizará con los recursos propios del investigador, donde se utilizará los instrumentos Escala de Tampa-TSK11 y la escala de AOFAS a la población del hospital.

- \_ Ficha de recolección de datos
- \_ Ficha de consentimiento informado
- \_ Escala de Tampa
- \_ Escala de AOFAS
- \_ Hojas bond
- \_ Tinta de impresora
- \_ Lapiceros

## Unidad de análisis

La presente investigación tendrá como unidad de análisis a un paciente adulto con fractura de tobillo-pie.

## **2.- MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Internacionales**

De Trinidad (16), el objetivo de esta investigación fue “determinar la correlación entre el grado de kinesiofobia, tiempo de recuperación y funcionalidad en pacientes con fractura de tobillo en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación-México”. Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo, transversal en paciente con fractura de tobillo en el cual participaron 30 individuos con fractura de tobillo, se utilizó la escala de Tampa (TSK 11) y la funcionalidad con la escala AOFAS; se realizó análisis estadístico descriptivo, se analizarán los datos con estadística inferencial, con  $X^2$  (Chi cuadrada), con significancia estadística si el valor de  $p < 0.05$ , se utilizó la correlación de rangos de Spearman. Como resultados la fractura de tobillo más común fue la A de Weber en el 46.7%. La puntuación promedio en la escala TSK fue de  $31.2 \pm 6.3$  puntos; el resultado de la correlación entre la puntuación en la escala AOFAS y la variable puntuación total en la escala TSK fue baja ( $r(28) = -.353$ ,  $p = .055$ ). En el estudio demostró que no existe correlación entre la presencia de kinesiofobia y la funcionalidad auto informada en pacientes con fractura de tobillo. Se encontró correlación significativa con las variables edad y kinesiofobia juntas con la puntuación de funcionalidad, con un tamaño de efecto alto.

Díaz, et al. (3), en su investigación tuvieron como objetivo “describir la relación entre catastrofización, kinesiofobia y discapacidad funcional de miembro superior con intensidad del dolor en pacientes cursando síndrome de hombro doloroso o atendidos en centro de salud pública, Santiago de Chile”. Este estudio fue de tipo cuantitativo, explicativo, correlacional de

corte transversal. Su población fue de 30 pacientes (20 mujeres – 10 hombres) con síndrome de hombro doloroso. Y fueron evaluados con la Escala visual análoga (EVA), Escala de catastrofización, Escala de Tampa para kinesiofobia, Quick DASH para discapacidad y funcionalidad de hombro. Obtuvieron en el estudio una muestra de relación significativa para las variables de catastrofización e intensidad de dolor (Tau b de kendall = 0,496, P = 0,005), para limitación de la funcionalidad e intensidad de dolor (Tau b de kendall = 0,365, P = 0,008); a excepción de la relación kinesiofobia e intensidad del dolor (Tau b de kendall = 0,181, P = 0,186). Se concluyó que el factor cognitivo de catastrofización y la discapacidad funcional del hombro se relaciona de manera directa con la intensidad del dolor percibida en pacientes con síndrome de hombro doloroso. Fundamentándose la importancia de su evaluación para la rehabilitación desde un abordaje biopsicosocial y multidisciplinar.

Lopez, et al. (17), en su investigación tuvieron como objetivo “establecer la relación entre la kinesiofobia y la capacidad funcional en adultos mayores con osteoartritis de rodilla que acuden a consultorios de rehabilitación y/u ortopedia privados de Mérida, Yucatán México”. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal y analítico. La muestra fue conformada por 40 adultos mayores (de 60 años en adelante) con osteoartritis de rodilla. Utilizaron para medir los niveles de kinesiofobia la Escala Tampa para Kinesiofobia (TSK11) y los niveles de capacidad funcional con el índice WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index). Obtuvieron resultados en la dimensión de capacidad funcional del WOMAC, se obtuvo una media de 28.07 puntos ( $\pm 13.627$ ), por lo que los pacientes presentaron poca limitación en su capacidad funcional. En el TSK-11 se registró una media de 35.02 puntos, lo que indica un nivel alto de kinesiofobia. Al cual no se encontró una asociación significativa entre el nivel de

kinesiofobia y la capacidad funcional ( $r=0.052$ ,  $p=.752$ ). Concluyeron que los pacientes con osteoartritis de rodilla que acuden a consultorios de rehabilitación y ortopedia privados presentaron altos niveles de kinesiofobia, sin embargo, no presentaron gran afectación funcional.

Tabares et al. (5), el objetivo de esta investigación fue de “evaluar los resultados obtenidos al transcurrir un año del tratamiento quirúrgico mediante reducción y fijación de las fracturas inestables en pacientes mayores de 65 años en el Hospital Universitario General Calixto García Íñiguez - Cuba”. Este estudio fue de tipo descriptivo y prospectivo. Su población fue de 31 pacientes que fueron evaluados un año después, 6 hombres y 25 mujeres atendidos entre enero de 2017 y diciembre de 2018 por fractura de tobillo desplazada, en el Hospital Universitario General Calixto García Íñiguez y el Centro de Investigaciones en Longevidad, Envejecimiento y Salud. Utilizaron la escala AOFAS, obteniendo una edad media de  $73,4 \pm 3,5$  años, 12 presentaban deterioro cognitivo, 18 llevaban terapia anticoagulante y 14 ingerían más de cuatro medicamentos diariamente. Predominaron los grupos con 3 y 4 puntos del índice de Charlson, la mayoría se ubicó en ASA III de riesgo anestésico y fracturas Dannis-Weber tipo C, 29 fracturas fueron cerradas. Las complicaciones fueron escasas; 27 de 31 pacientes se ubicaron como excelente o bueno según la escala AOFAS;  $3 \pm 2$  en la escala visual de dolor; 86 % podían realizar sus actividades de la vida diaria. El resultado del tratamiento quirúrgico de las fracturas de tobillo en mayores de 65 años fue bueno y con baja incidencia de complicaciones que pueden relacionarse con condiciones mórbidas previas.

Hernandez et al. (18), esta investigación tuvo como objetivo “valorar la evolución de pacientes con diagnóstico de fascitis plantar tratados mediante ejercicios de estiramiento gemelar en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Civil de Culiacán-México”. Este estudio fue de tipo observacional, prospectivo, longitudinal, no aleatorizado. Su población estudiada fue de 86 pacientes con fascitis plantar. Y fueron evaluados con la escala AOFAS. Se recabaron variables demográficas y clínicas mediante estadística descriptiva con medidas de tendencia central y se determinó la evolución mediante aplicación de escala AOFAS. Obteniendo resultados de 79% femenino. Se realizó un análisis de acuerdo con la evolución funcional de escala AOFAS al diagnóstico, a la 3er y 6ta semanas, obteniendo una P de 0.000 significativamente estadístico. Así mismo se valoró con diferencia de medias el puntaje total de la escala AOFAS y sus rubros: dolor, función y alineación en las consultas subsecuentes, mediante comparación de medias presentando mejoría significativa en todos los rubros evaluadas y principalmente entre la tercer y primera consulta con una P 0.000 estadísticamente significativa. Se observó una mejoría significativa de todos los pacientes posterior a tratamiento de estiramiento gemelar de acuerdo a resultados obtenidos con la aplicación de escala AOFAS, obteniendo en puntuación media pretratamiento fue de 71.1 y la 6ta semana de 96.

### 2.1.2 Nacionales

Huambo (19), el objetivo de esta investigación fue de “determinar la relación que existe entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiophobia en pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022”. Se realizó un tipo de estudio enfoque cuantitativo, el estudio fue no experimental de tipo básico y de alcance correlacional y el método utilizado fue hipotético-deductivo. La población fue de 70 pacientes postoperados de rodilla del servicio de RMEF (Rehabilitación y Medicina Física), de los que se tomó como muestra a 50 de ellos. Se utilizó el cuestionario TSK – 11SV (Tampa Scale for Kinesiophobia) que agrupó 11 preguntas con 4 alternativas de respuesta. El segundo fue la EVA (escala visual analógica), para reunir los datos se validaron dos instrumentos, para ambos se aplicaron los filtros correspondientes que garantizaron su aplicación. que en sus extremos midió las expresiones mínimas y máximas de intensidad de dolor. Obteniendo como resultados del estudio mediante el análisis descriptivo y relacional. El rho de Spearman ( $p = 0.01 < 0.05$ ), permitió aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la hipótesis nula. Se concluyó que existe una relación positiva, considerable y de correlación regular ( $\rho = 0.449$ ) entre las variables kinesiophobia y dolor. Por esa razón, la hipótesis mostró una asociación significativa entre la intensidad del dolor y el nivel de kinesiophobia.

De la Cruz y Camacho (20), en su investigación tuvieron como objetivo “determinar la asociación entre dolor, rigidez, capacidad funcional y kinesiophobia en pacientes con gonartrosis del Hospital Nacional Hipólito Unanue (Perú)”, en los primeros dos meses de 2020”. Este estudio fue de tipo observacional, correlacional y de corte transversal, para lo cual realizó en 88 pacientes con gonartrosis seleccionados por muestreo censal. Emplearon el Cuestionario womac y la Escala Tampa para Kinesiophobia (tsk-11) y se utilizó el estadístico chi cuadrado de Pearson

( $p < 0.01$ ) para el análisis bivariado. Los resultados fueron a una edad media de 66.38 años y una mayor frecuencia del sexo femenino (68.2 %), ocupación actual sin carga física (56.8%), grado de instrucción secundaria (40.9%), tiempo de enfermedad de 1-5 años (51.1%), afectación bilateral de miembros inferiores (68.18%), grado moderado de dolor (51.1%), grado moderado de rigidez (51.1%), grado con dificultades de capacidad funcional (61.4%) y nivel alto de kinesiofobia (60.2%). Se concluyó que existe una relación entre las variables dolor, rigidez y capacidad funcional con la kinesiofobia en pacientes con gonartrosis. A mayor grado de sintomatología, mayor kinesiofobia.

Chiyong (21), el objetivo de esta investigación fue “determinar la efectividad de un programa de terapia manual comparado con la terapia convencional en pacientes con fascitis plantar en el centro de Terapias Especializadas Fisiociencia y Dolor MG., Periodo 2019-Perú”. Se realizó un estudio de tipo aplicada con nivel explicativo, en un enfoque cuantitativo y prospectivo, y de diseño experimental de corte longitudinal. Se realizó con una población de 60 pacientes diagnosticado con de fascitis plantar dividiendo en dos grupos iguales sin aleatorización: 30 pacientes para el grupo control y 30 pacientes para el grupo de intervención. Se utilizó la escala (AOFAS). Obteniendo como resultados, la edad de la población tuvo una media de 31,2 años, la edad mínima fue de 21 años y la edad máxima de 63 años. La cantidad de personas del sexo femenino fueron de 31 (51,66%) y del sexo masculino fueron 29 (48,34%). La mayoría de personas según su grado de instrucción eran de superior técnica con 17 (28,33%). Al realizar el análisis comparativo de la diferencia de puntajes de la terapia manual y la terapia convencional del cuestionario AOFAS mediante la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon se obtuvo que el  $p$ -valor = 0,003; sin embargo, en la dimensión dolor se obtuvo que el  $p$ -valor = 0,603; en la

dimensión función se obtuvo que el p-valor = 0,008; y en la dimensión alineación se obtuvo que el p-valor = 0,012. Concluyeron que un programa de terapia manual fue más efectivo comparado con la terapia convencional en pacientes con fascitis plantar del Hospital de Rehabilitación del Callao; además existió mayor efectividad en la dimensión función y en la dimensión alineación; sin embargo, no existió mayor efectividad en la dimensión dolor.

## **2.2 Bases teóricas**

El tobillo

El tobillo está constituido por las superficies articulares del astrágalo, tibia y peroné, así como por sus ligamentos de unión y cápsula (7).

La cinemática del pie posee un conjunto de articulaciones que le permiten el movimiento en los 3 planos del espacio. Estos movimientos son de flexión-extensión, rotación interna (aducción)-rotación externa (abducción) y pronación-supinación. Desde un punto de vista funcional podemos agrupar las articulaciones en 2 grandes grupos: Articulaciones de acomodación, su misión es de amortiguar el choque del pie con el suelo y adaptarlo a las irregularidades del terreno, y estas articulaciones son el tarso y tarsometatarsianas. Y las articulaciones de movimiento. Su función es dinámica (marcha), y estas articulaciones son la del tobillo y las de los dedos. La cinética en posición bipodal, el peso del cuerpo es transmitido por la pelvis al suelo a través de las extremidades inferiores. Al llegar al pie el primer hueso que encuentran las fuerzas es el astrágalo, cuya principal misión cinética es distribuir las fuerzas hacia los diferentes puntos de apoyo. En un análisis baropodométrico se ha comprobado que el 60% de las fuerzas se dirigen al calcáneo y el 40% al antepié (22).

## Fracturas de tobillo

Las fracturas de tobillo no solo causan destrucción en la arquitectura ósea sino también en todos los sistemas de estabilización ligamentarios y en los tejidos blandos adyacentes. Estas fracturas son las más frecuentes en los adultos (10). Son las lesiones óseas más comunes que tratan los traumatólogos en la urgencia, e implican un desafío no solo por su complejidad, sino también por la localización (23). Las fracturas del tobillo, sin embargo, poseen también una elevada importancia en términos de recuperar la movilidad e independencia de cualquier individuo. Las fracturas de tobillo se encuentran entre las lesiones óseas más comunes de la extremidad inferior y suponen una fuente importante de trastornos de movilidad (5). Las fracturas de tobillo han sido clasificadas a lo largo de la historia de múltiples formas: según el número de maléolos afectados, según sean estables o inestables, según se produzcan por mecanismo directo o indirecto (8).

La identificación de los factores de riesgo asociados a la funcionalidad de tobillo nos permitirá establecer estrategias para mejorar la oportuna atención de los pacientes, lo cual ayudará a disminuir la discapacidad en fractura de tobillo, la precoz reintegración laboral y la disminución de los costos al sistema de salud (24).

La mayoría de fracturas de tobillo requieren una cirugía, la cirugía permite restaurar anatómicamente la congruencia tibio-peroneo-astragalina, para brindar una correcta recuperación, alinear y fijarlas estructuras óseas y evitar lesiones crónicas futuras, para que el pie recupere su función y estabilidad (1).

### Capacidad funcional

La capacidad funcional del tobillo es la capacidad de transmitir el peso corporal, la propulsión de la marcha, amortiguación, y adaptación a terrenos irregulares, funciones de estabilidad, así como la capacidad de realizar movimientos sin dolor, ni limitaciones durante las actividades del tobillo (25).

### Discapacidad funcional

La discapacidad funcional se concibe por una inadecuada confrontación frente a una experiencia dolorosa que limita el movimiento del tobillo; generándose secuelas físicas y psicológicas que incrementan el dolor y pérdida de funcionalidad; provocando un círculo vicioso que interfiere en la recuperación, reduce la adherencia al tratamiento y preserva la experiencia negativa del dolor (17).

### Dolor

“El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada a una lesión tisular real o potencial”(2). Puede tener muchas variantes que incluye la intensidad, calidad, duración, teniendo una variedad muy amplia de mecanismos y diversos significados fisiopatológicos (4).

El dolor se clasifica de acuerdo a su duración y tiempo de evolución:

\_ Dolor agudo: Se considera como la respuesta normal fisiológica o predecible del organismo frente a una lesión tisular, somática o visceral que persiste mientras dura el proceso de curación o cicatrización de los tejidos, y es menor a 3 meses y no excederá 6 meses, desaparece al remitir la causa que origino. Tiene una función de protección biológica al actuar como una señal de

alarma, los síntomas psicológicos asociados son escasos.

\_ Dolor crónico: No posee una función protectora y más que el síntoma de una lesión, puede considerarse en sí mismo una enfermedad, es aquel que persiste por más de 3 a 6 meses después de la injuria y más allá de tiempo de reparación tisular, perpetuado por factores distintos de la causa del dolor, asociado a numerosos síntomas psicológicos como son depresión, ansiedad, miedo, insomnio y alteraciones del comportamiento (4).

El conocimiento de las características clínicas del dolor y sus características sociodemográfica, son herramientas de gran valor terapéutico para el manejo más personalizados, que nos aportan información de quienes pueden estar a riesgo de sufrirlo e implantar las medidas pertinentes, en base a los determinantes sociodemográficos (26).

También puede clasificarse de acuerdo con su fisiopatología en:

#### Dolor nociceptivo

El dolor somático es aquel cuyo origen se encuentra en estructuras como tejidos blandos, piel, estructuras articulares, músculos y tendones y el dolor visceral se debe a la estimulación nociceptiva de fibras que provienen de estructuras profundas, como las vísceras (estómago, riñón, intestino y otros órganos internos) (27).

#### Dolor neuropático

Dolor que aparece como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial, en otras palabras es desencadenado por afección o alteración directa o indirecta de los nervios ya sea de origen central, periférico o ambas, engloba a cualquier tipo de dolor persistente ya sea somático o visceral, que con el tiempo desarrolle cambios en las estructuras nerviosas involucradas en la transmisión del mismo, entre las afecciones periféricas más comunes encontramos polineuropatía periférica diabética , neuropatía periférica inducida por

quimioterapia , dolor radicular y dolor neuropático crónico posquirúrgico, mientras que en las afecciones centrales encontramos de manera más común condiciones como: esclerosis múltiple, dolor post accidente cerebrovascular, dolor relacionado con lesión de la medula espinal, neuralgia postherpética, síndrome de dolor regional complejo y neuralgia del trigémino (4).

#### Dolor nociplástico

Dolor que surge de la nocicepción alterada a pesar de que no hay evidencia clara de daño tisular real o potencial que provoque la activación de los nociceptores periféricos o evidencia de enfermedad o lesión del sistema somatosensorial que causa el dolor. Anteriormente se conocían como síndromes de dolor funcional, englobando a patologías dolorosas como fibromialgia, síndrome del intestino irritable y lumbalgia inespecífica por mencionar algunas. Los mecanismos fisiopatológicos que causan estos trastornos principalmente implican el procesamiento sensorial aumentado y la atenuación de las vías inhibitorias (28).

#### Dolor post operatorio

La Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) lo define al dolor post operatorio como la sensación presente en el paciente operado tras un procedimiento quirúrgico. El dolor se debe a una reacción fisiológica compleja a la lesión tisular o enfermedad subyacente, dolor predecible por el resultado de una agresión planificada y deliberada al cuerpo del paciente, que inicia con la intervención quirúrgica, y se debería de resolver con la curación de la enfermedad que lo ha ocasionado. Se ha probado que los procedimientos quirúrgicos ortopédicos son los más dolorosos, que normalmente el dolor se resuelve en 3 meses aproximadamente; después de este tiempo, el dolor pasa a considerarse dolor crónico o dolor persistente. Se ha visto que entre mayor sea la intensidad y duración del dolor postoperatorio, aumenta la posibilidad de que los pacientes desarrollen dolor crónico o dolor postquirúrgico persistente, generando mayor

afectación psicológica, social, económica y generando repercusiones en la calidad de vida de los pacientes. El manejo es fundamental para disminuir las complicaciones postoperatorias que aumenten la morbilidad, mortalidad y tiempo de hospitalización (27).

#### Factores psicosociales de la experiencia de dolor musculoesquelético

Los aspectos psicosociales relacionados con la salud se dividen comúnmente en tres dominios de factores psicológicos, factores sociales y factores cognitivo-afectivos. Los factores psicosociales y creencias erróneas puede influir en su pronóstico y en su tratamiento (29).

Los factores psicológicos desempeñan un papel importante en la experiencia del dolor, donde los conflictos emocionales pueden convertirse en síntomas físicos como el dolor (somatización). y estos factores psicológicos pueden ser la culpa, la pérdida, el fracaso o la ira reprimida (30).

#### Factores cognitivo-afectivos

En los últimos años han demostrado que las personas con problemas emocionales de comportamiento, de consumo excesivo de alcohol o con trastornos del sueño presentan mayores probabilidades de desarrollar dolor musculoesquelético a mediano o largo plazo, donde describen el dolor en más de una parte de su cuerpo, de mayor intensidad y restricción funcional en sus actividades de la vida diaria, demostrado ser predictores de altos índices de dolor (12) .

#### Catastrofismo

La catastrofización del dolor es "un estado mental negativo exagerado durante la experiencia de dolor real o anticipado, que implica la predicción o anticipación de futuros eventos negativos ante la amenaza de sus propios síntomas. En el ámbito de la salud mental, el catastrofismo se ha

conceptualizado como la tendencia a sobreestimar la probabilidad de ocurrencia de un evento negativo (30) .

### Depresión y ansiedad

La ansiedad o la depresión parecen estar asociados con el desarrollo y mantenimiento del dolor musculoesquelético crónico. También pueden perjudicar los resultados de la cirugía o los programas de rehabilitación. El dolor y los trastornos depresivos pueden presentarse juntos teniendo un efecto adverso acumulativo sobre la recuperación de su salud y su manejo terapéutico o viceversa (31)

### Atención y la hipervigilancia

La atención y la hipervigilancia son factores importantes para determinar su relación con el dolor, sugiriendo que la experiencia dolorosa implica una demanda considerable de recursos atencionales. Además, se ha propuesto que la atención excesiva podría ser un mecanismo amenazantes en la percepción del dolor tanto en condiciones agudas como crónicas, lo cual conduce a un incremento en la sensibilidad al dolor y a una mayor percepción de las sensaciones dolorosas (32).

### Kinesiofobia

En cuanto a la kinesiofobia tendría relación con una conducta de miedo irracional a efectuar un movimiento, con la idea que éste puede producir una nueva lesión (2). Según Kori, Miller y Todd en 1990 describieron al concepto como una condición en la que el paciente tiene un excesivo temor de carácter irracional y que debilita al individuo durante el movimiento o la actividad producto de la sensación de vulnerabilidad asociada a una lesión dolorosa o una potencial nueva lesión (33). Este miedo al movimiento se considera un factor psicológico

altamente perjudicial en los procesos de cronificación del dolor, por la creencia que la actividad motora produce más dolor y daño, creando un patrón conductual de reposo excesivo que tiende a provocar inactividad física, depresión y discapacidad. Limitándolo a realizar sus actividades como antes (3). Los comportamientos y actitudes que adopta la persona para superar el miedo dependen de factores individuales como puede ser la edad el sexo y las características personales de cada individuo (11). La kinesiofobia se ha relacionado con un bajo nivel de actividad física, bajo rendimiento clínico, reducción del rendimiento en tareas conductuales, incapacidad en actividades de la vida diaria que resulta de una sensación de vulnerabilidad debido a una lesión dolorosa o una nueva lesión.

#### Modelo de miedo-evitación

Según el modelo de miedo-evitación, los pacientes pueden responder al miedo y al movimiento: confrontando el miedo o evitándolo. La confrontación va a conducir a un miedo reducido, al ejercicio activo y una recuperación más rápida. Por el contrario, la evitación puede conducir a la kinesiofobia, síndrome de desuso, la depresión, tensión muscular y la disminución de la función física, creando así un círculo vicioso de dolor y discapacidad (34).

#### **Escala Tampa 11 (TSK-11)**

La escala Tampa para Kinesiofobia es un cuestionario autoaplicado que fue desarrollado para evaluar el miedo con relación al movimiento en sujetos con dolor musculoesquelético. Originalmente, el instrumento constaba de 17 ítems, sin embargo, se hizo una versión corta (TSK-11), la cual está conformada por 11 reactivos, que fue adaptada al español en el año 2011 por Gómez-Pérez y cols. y demostró tener buena fiabilidad y validez. Cada ítem se puntúa en una escala tipo Likert del 1 al 4, donde 1 es “totalmente en desacuerdo”, 2 “parcialmente en

desacuerdo”, 3 “parcialmente de acuerdo” y 4 “totalmente de acuerdo”. La calificación mínima es de 11 puntos y el máximo es de 44, el cual indica el mayor nivel de kinesiofobia (17).

### **Escala de AOFAS**

Escala de AOFAS fue desarrollada por Kitaoka, en 1994, la Escala AOFAS de tobillo y pie, es una de las herramientas de evaluación más utilizadas en las cirugías de pies y tobillo. La escala AOFAS es una escala completa, sensible y válida en su versión en idioma original. Se ha demostrado que la parte de la escala informada por el paciente es válida y confiable. Abarca cuatro regiones diferentes: tobillo y retropié, mediopié, articulaciones metatarsofalángicas e interfalángicas del hallux, articulaciones metatarsofalángicas e interfalángicas de los dedos menores. Se compone de nueve preguntas y cubre tres categorías: dolor (40 puntos), función (50 puntos) y alineación (10 puntos). Todos estos se puntúan juntos por un total de 100 puntos. Cada uno de los nueve ítems se califica, acumulando una puntuación total que va desde 0 puntos (lo que indica dolor severo y deterioro) a 100 puntos (sin síntomas o deterioro) (35) (36). La escala AOFAS es una herramienta útil para ver resultados a largo plazo de las intervenciones, al ser una herramienta que nos permite evaluar de forma clínica, mediante preguntas simples, es un instrumento adecuado para ver la evolución de los pacientes que son intervenidos (36).

## **2.3 Formulación de la hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

\_ Ha: Existe relación entre el nivel de kinesiofobia con la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie.

\_ Ho: No existe relación entre el nivel de kinesiofobia con la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie.

### 2.3.2. Hipótesis específicas

\_ Ha1: Existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de dolor de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.

\_ Ho1: No existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de dolor de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.

\_ Ha2: Existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de función de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.

\_ Ho2: No existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de función de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.

\_ Ha3: Existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de alineación de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.

\_ Ho3: No existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de alineación de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.

### **3.- METODOLOGÍA**

#### **3.1 Método de la investigación**

El Hipotético deductivo, según Bernal consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones (37). Así pues, en este estudio se plantearán hipótesis que serán confirmadas o descartadas, ofreciendo respuestas a las cuestiones del estudio y su correspondiente conclusión.

#### **3.2 Enfoque de la investigación**

El enfoque cuantitativo, según Bernal considerado como método tradicional o positivista, su objetivo es la medición y la generalización de resultados (37). A través de la medición se pueden obtener tendencias, plantear nuevas hipótesis y de esa manera construir teorías. Este enfoque utiliza la estadística como herramienta para la cuantificación (38).

#### **3.3 Tipo de la investigación**

Este estudio será de tipo aplicado de nivel correlacional. Según Bernal la investigación correlacional es examinar relaciones entre variables y sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra. En otras palabras, la correlación examina asociaciones, pero no relaciones causales (37).

#### **3.4 Diseño de la investigación**

La presente investigación será de diseño No experimental y de corte transversal. Según de acuerdo con Hernández y Mendoza la investigación no experimental se caracteriza por no manipular intencionalmente las variables independientes para ver su efecto sobre otras

variables, sino más bien por observar los fenómenos tal y como ocurren en su contexto natural, para posteriormente analizarlos (39).

### **3.5 Población, muestra y muestreo**

#### **\_ Población:**

Arispe define a la población como el conjunto de casos que tienen una serie de especificaciones en común y se encuentran en un espacio determinado (38). La población estará constituida por 80 pacientes con diagnóstico post operados de fractura tobillo-pie, de un Hospital de Miraflores.

#### **\_ Muestra:**

Bernal refiere que la muestra es la parte de la población que se selecciona, de la cual se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio (40). La muestra es de tipo censal no probabilístico por conveniencia, se tomará la muestra solo aquellos que cumplan los criterios de inclusión y descartando a los de exclusión. Por tal motivo se va a utilizar toda la población que cumplan con todos los criterios de selección del área de Medicina Física y Rehabilitación durante los meses de mayo\_ junio del 2025. Se tendrá como referencia a la población atendida durante el último bimestre del año pasado.

#### **\_ Muestreo:**

El muestreo no se realiza porque estoy usando toda mi muestra.

## **Criterios de inclusión y exclusión**

### Inclusión:

- Pacientes post operados de fractura de tobillo-pie
- Pacientes derivados de traumatología de un Hospital de Miraflores
- Pacientes en su primera sesión de tratamiento.
- Pacientes con dolor al movimiento
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que tengan entre 30 a 60 años.
- Pacientes que firmen el Consentimiento Informado.

### Variables intervinientes:

- Edad 30\_60 años
- Sexo: masculino y femenino
- Grado de instrucción

### Exclusión:

- Pacientes con artroplastia de tobillo
- Pacientes no orientados en espacio y tiempo
- Pacientes con secuelas neurológicas (lesión del nervio)
- Pacientes que presentan múltiples fracturas en distintas áreas
- Pacientes con heridas abiertas, o cicatrices que no están curadas en la zona
- Pacientes diagnosticados con artritis reumatoide, gota o artrosis
- Pacientes con demencia
- Pacientes con depresión

### **3.6 Variables y operacionalización**

3.6.1. Variable 1: Kinesiofobia

3.6.2. Variable 2: Funcionalidad de tobillo

3.6.3. Variable interviniente:

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS:

\_ Edad: 30 a 60 años

\_ Sexo: femenino y masculino

\_ Grados de instrucción:

- Sin estudios
- Primaria
- Secundaria
- Superior técnico
- Superior universitario

**Matriz de operacionalización de las variables:**

	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores o ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos (valor final)</b>
V1 kinesiofobia	Kinesiofobia conducta de miedo irracional a efectuar un movimiento, con la idea que éste puede producir una nueva lesión, por la creencia que la actividad motora produce más dolor y daño, creando un patrón conductual de reposo excesivo que tiende a provocar inactividad física (23).	Es la percepción del dolor relacionado al movimiento, la cual consta de 11 preguntas, tiene una escala puntuada de Likert de 0_4 pts. donde una respuesta en total desacuerdo vale 1 punto, parcialmente en desacuerdo 2 puntos, parcialmente de acuerdo 3 puntos, y totalmente de acuerdo 4 puntos dando como puntaje mínimo 11 puntos y el máximo de 44 puntos, que tendrá un valor final de baja y alta kinesiofobia.	No tiene dimensión	1.Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio. 2.Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría. 3. Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio. 4. Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión. 5. Tengo miedo a lesionarme sin querer. 6. Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios. 7. No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo. 8. El dolor me dice cuando debo parar la actividad para no lesionarme. 9. No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas. 10. No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad. 11. Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor. Puntaje total: 44 pts.	ordinal	_ Bajo nivel de kinesiofobia: puntajes entre 11 al 27  _ Alto nivel de kinesiofobia: puntajes entre 28 al 44

V2 Funcionalidad de tobillo	La funcionalidad del tobillo es la capacidad de transmitir el peso corporal, la propulsión de la marcha, amortiguación, adaptación a terrenos irregulares, funciones de estabilidad, así como la capacidad de realizar movimientos sin dolor, ni limitaciones durante las actividades del tobillo (21).	Es la percepción del paciente, que se compone de nueve preguntas y cubre tres categorías: dolor y funcionalidad y alineación. La dimensión dolor tendrá una puntuación de 40 puntos que indica que no hay dolor, la dimensión funcionalidad tendrá una puntuación de 50 lo que indicará una función completa y la dimensión alineación con una puntuación de 10 pts. indicará una buena alineación. Que dará una puntuación máxima de 100 puntos.	<p><b>a) Dolor:</b> _ Grados de dolor</p> <p><b>b) Funcionalidad:</b> _ Actividad</p> <p>_ Distancia máxima caminada (cuadras)</p> <p>_ Superficie de marchas</p>	<p>1. Ausente = 40pts 2. Leve – Ocasional = 30pts 3. Moderado – Diario = 20 pts. 4. Severo – Siempre presente = 0 pts.</p> <p>1) Sin limitación = 10 pts. 2) Sin limitación para las actividades diarias, limitación para actividades de ocio, sin ayuda = 7 pts. 3) Limitación de la actividad de la vida diaria y de ocio, uso de bastón = 4 pts. 4) Limitación severa para las actividades de la vida diaria y de ocio, uso de ortesis (walker), muletas, silla de ruedas = 0 pts.</p> <p>1) Mayor de 6 = 5 puntos 2) Entre 4-6 = 4 puntos 3) Entre 1-3 = 2 puntos 4) Menos de 1 = 0 puntos</p> <p>1) Cualquier terreno = 5 puntos 2) Alguna dificultad en terreno irregulares, escaleras, plano inclinado = 3 puntos 3) Severa dificultad = 0 puntos</p>	Ordinal	<p>_ Excelente: 90-100</p> <p>- _ Bueno: 80-89</p> <p>_ Medio: 70-79</p> <p>_ Pobre: &lt; 70</p>
-----------------------------	---	---	---	--	---------	--

			<p>_Anormalidad del paso</p> <p>_Movilidad sagital</p> <p>_Movilidad del retro pie (inversión – eversión)</p> <p>_Estabilidad de tobillo</p> <p><b>c) Alineación</b></p> <p>Grados de alineación</p>	<p>1) Ninguna = 8 puntos 2) Notorio = 4 puntos 3) Marcada = 0 puntos</p> <p>1) Normal (30 grados o más) = 8 puntos 2) Moderada restricción (15 a 29 grados) = 4 puntos 3) Severa restricción (menos de 15 grados) = 0 puntos</p> <p>1) Normal (75% - 100%) = 6 puntos 2) Moderada restricción (25%- 74%) = 3 puntos 3) Severa restricción (menor del 25%) = 0 puntos</p> <p>1) Estable = 8 puntos 2) Inestable = 0 puntos</p> <p>1) Buena = 10 puntos 2) Regular = 5 puntos 3) Mala = 0 puntos</p> <p>Puntaje total 0_100 pts.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

<p>Variable Interviniente</p> <p>Características sociodemográficas</p>	<p>Es un conjunto de características sociodemográficas: sexo y edad, que están presentes en la población de estudio (26).</p>	<p>Las variables serán evaluadas a través de una ficha de recolección de datos.</p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Grado de instrucción</p>	<p>Lo que el paciente refiere</p>	<p>Intervalo</p> <p>nominal</p> <p>ordinal</p>	<p>30_35 años</p> <p>36_40 años</p> <p>41_45 años</p> <p>46_50 años</p> <p>51_55 años</p> <p>56_60 años</p> <p>1. Femenino</p> <p>2. masculino</p> <p>_Sin estudios</p> <p>_Primaria</p> <p>_Secundaria</p> <p>_Superior técnico</p> <p>_Superior universitario</p>
--	---	---	---	-----------------------------------	--	---

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

#### **3.7.1 Técnica**

Según Arispe, las técnicas son un conjunto de acciones y actividades que realiza el investigador para recolectar la información los cuales permiten lograr los objetivos y así contrastar la hipótesis de investigación (38). La técnica a utilizarse será la observación y la encuesta. mediante la ficha de recolección de datos, se permitirán recabar datos sociodemográficos y clínicos de los pacientes. Además para el caso se aplicarán 2 instrumentos: La Ecala Tampa 11 (TSK-11) y la Escala AOFAS para el proceso de recolección de la información, este se realizará solicitando el permiso del encargado de un Hospital de Miraflores, donde se seleccionará a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión quienes en su totalidad firmaron un consentimiento, se les explicara el contenido que tiene cada instrumento, donde el paciente seleccionado señalara la conformidad o no de contribuir con la pesquisa. Se le entregará una copia del consentimiento informado de la recolección de datos a cada uno de los participantes, donde el paciente indicará su deseo de participar o no del estudio Así mismo se darán las pautas correspondientes a cada uno de los pacientes y en que consiste el llenado de los instrumentos, donde el tiempo de llenado será alrededor de 10 A 15 minutos y el tiempo de duración de la toma de muestra durará 2 meses. ANEXO 4

Acerca de la recolección, los pacientes deberán asistir al ambiente de rehabilitación y en el horario correspondiente.

#### **3.7.2 Descripción de instrumentos.**

Los instrumentos son los apoyos que se tienen para que las técnicas cumplan su propósito (41).

A continuación, se describirá la ficha técnica de los instrumentos a utilizar.

La Escala Tampa 11 (TSK-11) es una versión abreviada que mide por medio de 11 preguntas, que valoran el miedo al movimiento, temor a realizar actividades que pueden provocar una nueva lesión (3). Validada al español teniendo una puntuación del 1 al 4 por el sujeto, donde 1 es “totalmente en desacuerdo”, 2 “parcialmente en desacuerdo”, 3 “parcialmente de acuerdo” y 4 “totalmente de acuerdo”, siendo la puntuación mínima de 11 puntos y la máxima de 44 puntos (42).

La ficha técnica del instrumento 1: “Escala de Tampa 11 (TSK-11)”

**Nombre:** “Escala Tampa 11 (TSK-11)” (Adaptada al español)

**Autor:** Gómez-Pérez y cols. (2011)

**Población:** Población con fibromialgia

**Tiempo:** No se menciona

**Momento:** No se menciona

**Lugar:** No se menciona

**Validez:** Metodología test\_retest

**Fiabilidad:** el valor del alfa de Cronbach del TSK-11 oscilan entre 0.7 a 0.9

**Tiempo de llenado:** El tiempo de aplicación es de aproximadamente de 4 a 8 minutos

**Número de ítems:** 11 ítems.

**Dimensiones:** No tiene dimensiones

**Alternativas de respuesta:** Totalmente en desacuerdo (1pto.), Parcialmente en desacuerdo (2pto.), Parcialmente de acuerdo (3pto.), Totalmente de acuerdo (4pto.)

**Baremos (niveles, grados) de la variable:** Puntaje de 11 a 27 se denominará como bajo nivel de kinesiofobia, mientras los puntajes entre 28 y 44 se denominara como alto nivel de kinesiofobia.

**Nota. Elaboración propia**

La Escala AOFAS es una de las más utilizadas para las afecciones del pie y el tobillo. Combina cinco ítems informados por el paciente sobre el dolor y la función, con cuatro ítems determinados por el médico sobre la función y la alineación, en una escala de 0 a 100 puntos. Consta de 9 ítems y 3 subescalas (dolor - 1 ítem, función - 7 ítems y alineación - 1 ítem). Las puntuaciones máximas en las tres subescalas son 40, 50 y 10 puntos, respectivamente (43).

La ficha técnica del instrumento 2: “ESCALA AOFAS”

**Nombre:** “ESCALA AOFAS”

**Población:** Fracturas de tobillo

**AUTOR:** Kitaoka et al.

**Tiempo:** No se menciona

**Momento:** No se menciona

**Lugar:** Holanda

**Validez:** Metodología test\_retest

**Fiabilidad:** El valor del alfa de Cronbach fue 0,91.

**Tiempo de llenado:** No se menciona

**Número de ítems:** 4 ítems de dolor, 7 ítems de funcionalidad y alineación 3 ítems.

**Dimensiones:** dolor, función y alineación

**Alternativas de respuesta:** dolor 40 pts., funcionalidad 50 pts, y alineación 10 pts

**Baremos (niveles, grados) de la variable:** Excelente: 90-100, Bueno: 80-89, Medio: 70-79, Pobre: <70.

**Nota. Elaboración propia**

### 3.7.3 Validación

La validación de un instrumento tiene que ver con lo que mide el cuestionario y cuan bien lo hace. La validez indica el grado con el que puede deducir conclusiones a partir de los resultados obtenidos (37). Se ejecutará la validación mediante juicio de 3 expertos con el grado de maestría, los cuales realizarán una revisión exhaustiva de los instrumentos, indicando que son claras y que cumplen la condición para ser aplicadas.

### 3.7.4. Confiabilidad

Bernal refiere que la confiabilidad es la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas, cuando se les examina en distintas ocasiones con los mismos cuestionarios, capacidad del instrumento de producir resultados congruentes cuando se aplica por segunda vez (37). La confiabilidad se realizará mediante una prueba piloto donde se aplicará el instrumento en 30 pacientes que cumplan con el criterio de participación mediante una prueba estadística alfa de Crombach, para la obtención de resultados.

## **3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos**

Se utilizará el programa Word para la redacción del proyecto y demás documentos. Para la creación de la base de datos, tablas de frecuencia y gráficos se utilizará el programa Excel, donde se digitalizará y vaciará los datos obtenidos de la muestra a tratar en este programa y luego se pasa a SPSS V27. Se realizará una estadística descriptiva a fin de valorar el comportamiento de las variables a través de tablas, frecuencias y porcentajes y para la estadística inferencial primeramente se realizará la prueba de normalidad de KOLMOGOROV SMIRNOV, se utilizará dicha prueba dado que el tamaño de la muestra es mayor a 50 participantes. Si los resultados demuestran un nivel de significancia mayor a 0.05, se entenderá que los datos tienen una

distribución normal, entonces se utilizará la prueba paramétrica de correlación de Pearson. De suceder lo contrario, es decir, que el nivel de significancia fuera menor a 0.05, se tratará entonces de una distribución no normal, lo que se sugiere utilizar la prueba no paramétrica de coeficiente de Spearman. Finalmente, las estadísticas realizadas permitirán aplicar la prueba de hipótesis la cual va posibilitar aceptar o rechazar las mencionadas hipótesis.

### **3.9 Aspectos éticos**

Para realizar la investigación, se presentará al comité de ética de la universidad Norbert Wiener para su aprobación y posterior aplicación de los instrumentos.

Se seguirán los acuerdos del Código de Núremberg, como obtener el consentimiento informado y voluntario de los sujetos antes de su participación en la investigación del estudio, evitar el daño físico y mental, contar con evidencia de que el estudio en humanos es necesario en beneficio para la sociedad (44).

La presente investigación se respetará la declaración de Helsinki, esta declaración está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos, proteger su salud y sus derechos individuales. Se deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes y dar medidas de protección para las personas que participan en la investigación (45).

La Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”), tiene el objeto de garantizar el derecho fundamental a la protección de los datos personales que deben ser recopilados para una finalidad determinada, explícita y lícita. El tratamiento de los datos personales no debe extenderse a otra finalidad que no haya sido la establecida, que asegure el anonimato de los participantes del estudio (46).

Se elaborará y enviará la documentación necesaria al área correspondiente para el recojo de datos de los sujetos a estudio.

Para lo cual cada participante recibirá un consentimiento informado, detallando los objetivos y procedimientos a realizarse en la presente investigación, asegurando que su participación sea voluntaria y consciente, donde los resultados obtenidos de la información serán utilizados para los fines establecidos.

Además, este estudio será sometido a un proceso de antiplagio, de acuerdo con lo establecido por la universidad, con un porcentaje total de reporte turnitin total no superior al 20% y del 4% en el caso de fuentes primarias. demostrando que el pesquisador no ha incurrido en plagio.

#### **4.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**





#### 4.2 Presupuesto

<b>Recursos humanos</b>	<b>Monto (soles)</b>
1. Investigador.	<b>S/. 0.00</b>
3. Asesor estadístico.	<b>S/. 1500</b>
4. Asesor temático.	<b>S/. 0.00</b>
<b><i>Sub total</i></b>	<b>S/. 1,500.00</b>
<b>Bienes</b>	
Papel bond 2 millar	<b>S/. 24.00</b>
Fotocopias (400 hojas)	<b>S/.40.00</b>
Impresiones con hojas bond A4	<b>S/. 40.00</b>
2 engrapadora	<b>S/. 20.00</b>
2 tinta de impresora	<b>S/. 20.00</b>
lapicero	<b>S/. 10.00</b>
1 caja de grapas	<b>S/. 2.00</b>
refrigerio	<b>S/. 60.00</b>
otros	<b>S/. 20.00</b>
<b><i>Sub total</i></b>	<b>S/. 224.00</b>
<b>Servicios</b>	
Horas de internet (50 horas)	<b>S/. 50.00</b>
Llamadas celulares	<b>S/. 20.00</b>
Pasajes	<b>S/. 400.00</b>
<b><i>Sub total</i></b>	<b>S/.470.00</b>
Gastos administrativos y/o imprevistos	<b>S/.300.00</b>
<b><i>TOTAL</i></b>	<b>S/. 2, 494</b>

## 5. REFERENCIAS

1. Cabrera D, Cisneros C, Benavides C, Benavides G, Jiménez E, Vásquez E. Impacto de rehabilitación física y sistema súper inductivo generando magnetismo en fractura postquirúrgica de tobillo: Reporte de caso. *Rev Científica*. 2022;31(1).
2. Vidal J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. *Rev la Soc Española del Dolor*. 2020;(8):232–3.
3. Díaz V, Cornejo M, Artigas J, Veliz Y, Díaz C. Relación entre catastrofización, kinesiophobia, discapacidad e intensidad de dolor en pacientes con síndrome de hombro doloroso (Relationship between catastrophizing, kinesiophobia, disability and pain intensity in patients with painful shoulder syndrome). *Retos*. 2023;47(2020):926–32.
4. Seefoó P, Velázquez J, Pérez B. Apego a escala del dolor en tratamiento inicial en pacientes con patologías de traumatología y ortopedia. 2024;755–64.
5. Tabares H, Díaz J, Tabares H, Morales R. Ankle fracture treatment in aged adults. *Rev Cuba Ortop y Traumatol*. 2020;34(1):1–17.
6. Pineda A. Alirio Torres 2 Carlos Bolívar. 2024;40(2):44–8.
7. López F, Espinoza J, Llanos E, Medina B. Factores De Riesgo Y Complicaciones De Las Fracturas De Tobillo Expuestas. *UNIVERSIDAD, Cienc y Tecnol [Internet]*. 2019;1:59–63. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-5916-6991>
8. Martínez L, Martínez L, Artiñez L, Jimenez R, Ibañez E. Epidemiología Fracturas De Tobillo. 2021;01(02):48–51.
9. Taffinder D, Esquivel A, Romero C. tobillo en el Hospital Regional “ General. 2022;20(2):127–31.
10. Libardo A, Reina E, Rangel C, Reyes O, Herrera J. Impacto de la rehabilitación precoz

- tras osteosíntesis con placa antideslizante en pacientes con fracturas de tobillo de tipo B de Weber. *Rev Colomb Ortop y Traumatol.* 2015;29(4):123–30.
11. Pita C, Justo L. ¿Influye la comunicación con el paciente sobre la kinesiofobia? Una revisión sistemática. *Rehabilitación.* 2024;58(2):100837.
  12. Cuyul I, Araya F. Influencia de los factores psicosociales en la experiencia de dolor musculoesquelético: una revisión de la literatura. *Rev la Soc Esp del Dolor.* 2019;26(1):44–51.
  13. Guevara A, Sánchez J. Grado de dolor , trastornos musculoesqueléticos más frecuentes y características sociodemográficas de pacientes atendidos en el Área de Terapia Física y Degree of pain , most frequent musculoskeletal disorders and sociodemographic charac. *Horiz médico Lima [Internet].* 2022;22(3):e1959. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v22n3/1727-558X-hm-22-03-e1959.pdf>
  14. Olías B, Boluda J, Rendón D, Ojeda J. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología.* 2024;68:502–12.
  15. De Boer A, Tjioe R, Van Der Sijde F, Meuffels D, Den Hoed P, Van Der Vlies C, et al. The American Orthopaedic Foot and Ankle Society Ankle-Hindfoot Scale; Translation and validation of the Dutch language version for ankle fractures. *BMJ Open.* 2017;7(8):1–12.
  16. De Trinidad F. Instituto Mexicano Del Seguro Social Unidad De Medicina Familiar N° 80. 2023.
  17. López K, Couoh A, Pérez E, Tun J, Barrero C. Relación entre kinesiofobia y capacidad funcional del adulto mayor con osteoartritis de rodilla. *Cienc y Humanismo en la Salud [Internet].* 2021;8(1):45–55. Available from: <https://revista.medicina.uady.mx/revista/index.php/cienciayhumanismo/article/view/165>

18. Hernández E, Duran J, Lora E. Evaluación Del Tratamiento De La Fascitis Plantar Con Técnica De Alargamiento De Los Músculos Gastrocnemios. *Compos Part A Appl Sci Manuf* [Internet]. 2020;68(1):1–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ndteint.2014.07.001><https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2017.12.003><http://dx.doi.org/10.1016/j.matdes.2017.02.024>
19. Huambo F, Pacheco G, Sarmiento D. Intensidad del dolor y kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla de la Clínica San Juan De Dios – Arequipa en el 2022 [Internet]. Universidad Continental. 2023. Available from: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12995>[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12995/8/IV\\_FCS\\_507\\_TE\\_Huambo\\_Pacheco\\_Sarmiento\\_2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12995/8/IV_FCS_507_TE_Huambo_Pacheco_Sarmiento_2023.pdf)
20. De la Cruz-Pérez JP, Camacho-Conchucos HT. Pain, Stiffness and Functional Capacity Associated with Kinesiophobia in Patients with Knee Osteoarthritis, Hospital Nacional Hipolito Unanue, Peru. *Rev Ciencias la Salud*. 2022;20(2):1–12.
21. Chiyong C. Efectividad de un programa de terapia manual comparado con la terapia convencional en pacientes con fascitis plantar en el centro de Terapias especializadas fisiociencia y dolor mg. Periodo 2019. [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener. 2021. Available from: [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4886/T061\\_42100238S\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4886/T061_42100238S_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
22. Viladot A. Anatomía funcional y biomecánica del tobillo y el pie. *Rev Esp Reum*. 2003;30(9):469.
23. Yañez J, Arzac I, Fiorentini G, Yañez M. Fracturas de tobillo. Comparación entre la cirugía abierta y el método mínimamente invasivo. [Ankle fractures. Comparison

- between open surgery and a minimally invasive method.]. *Rev la Asoc Argentina Ortop y Traumatol.* 2016;81(1):27.
24. Martínez D, Escalante K, Del Carmen N, Cortes C, Peralta D, Hernández H, et al. Factores asociados a funcionalidad en pacientes con fractura cerrada de tobillo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2023;61(3):283. Available from: [/pmc/articles/PMC10437224/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37224/)[/pmc/articles/PMC10437224/?report=abstract](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37224/?report=abstract)<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10437224/>
  25. Traverso L, Sánchez M. Capítulo 91-Exploracion Clinica Y Diagnostico Por La Imagen Del Tobillo. 2018;1–5.
  26. Garzón A, Rodríguez M, Garzón J, Díaz R, Sánchez F, Fresneña N. Estudio transversal sobre factores relacionados con el dolor cronico y su atención, segun sexo. *Rev la Soc Esp del Dolor.* 2022;29(2):61–70.
  27. Pérez M. Manejo del dolor en el postoperatorio. *Rev Medica Sinerg.* 2023;8(9):e1101.
  28. Méndez N. Generalidades del dolor. *Acad Nac Med Boletín* [Internet]. 2022;XXXI(062510263000):1–6. Available from: [www.anmm.org.mx](http://www.anmm.org.mx)
  29. Correa L, Mathieson S, Meziat-Filho N, Reis F, Ferreira A, Calazans L. Which psychosocial factors are related to severe pain and functional limitation in patients with low back pain?: Psychosocial factors related to severe low back pain. *Brazilian J Phys Ther.* 2022;26(3).
  30. Sullivan M, Tripp D. Pain Catastrophizing: Controversies, Misconceptions and Future Directions. *J Pain* [Internet]. 2024;25(3):575–87. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2023.07.004>
  31. Zarean E, Azadeh A, Pirali H, Doroushi B, Edrisi A, Ahmadi A, et al. Association between depression, anxiety, and insomnia with musculoskeletal pain source: a multi-

- center study. *Middle East Curr Psychiatry*. 2021;28(1).
32. La Touche R, Paris A, Guerra J. Sesgos atencionales y estrategias de distracción: implicaciones para la comprensión y tratamiento del dolor. *J MOVE Ther Sci*. 2024;5(2):529–41.
  33. Cea P, Mendoza H, Urbina P, Riveros A, Carvajal C, Guede F, et al. Kinesiofobia como factor de retorno al deporte en pacientes sometidos a reconstrucción del ligamento cruzado anterior: una revisión sistematizada. *J Sport Heal Res*. 2023;16(1):19–38.
  34. Castanho B, Cordeiro N, Pinheira V. The Influence of Kinesiophobia on Clinical Practice in Physical Therapy: An Integrative Literature Review. *Int J Med Res Heal Sci [Internet]*. 2021;10(8):78–94. Available from: [www.ijmrhs.com](http://www.ijmrhs.com)
  35. Bersusky E, Arzac I, Loterzo L, Ricciardi G, Zanotti G. Puntajes VI. *Rev la Asoc Argentina Ortop y Traumatol*. 2023;88(1):123–7.
  36. Pariguana F. EVALUACIÓN POSTOPERATORIA EN PACIENTES DIABÉTICOS DE 40 A 80 AÑOS CON FRACTURAS DE TOBILLO A LOS 6 MESES DE CIRUGIA EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL AÑO 2023. Vol. 13, *Nucl. Phys*. 2023.
  37. Bernal C. Metodología de la investigación [Internet]. Vol. 4, Pearson. 2016. 1–400 p. Available from: [https://www.academia.edu/44228601/Metodologia\\_De\\_La\\_Investigación\\_Bernal\\_4ta\\_edicion](https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigación_Bernal_4ta_edicion)
  38. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La Investigación Científica una aproximación para los estudios de posgrado. 2015. 6 p.
  39. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta [Internet]. McGRAW-

- HILL Interamericana Editores S.A. de C.V. 2020. 753 p. Available from: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández- Metodología de la investigación.pdf>
40. Bernal A. metodología de la investigación [Internet]. Vol. 3, Pearson. 2010. 1–320 p. Available from: [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)
  41. Baena G. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Serie integral por competencias (Libro Online) [Internet]. 2014. 1–157 p. Available from: <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
  42. García A, Such A, Giménez M. Análisis de la relación entre los conocimientos y el miedo evitación del fisioterapeuta. *Multidiscip Pain J*. 2023;
  43. Paget A, Sierevelt N, Tol L, Kerkhoffs J, Reurink G. The completely patient-reported version of the American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) score: A valid and reliable measurement for ankle osteoarthritis. *J ISAKOS* [Internet]. 2023;8(5):345–51. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jisako.2023.07.003>
  44. Candia M, Leverda D, Pacheco M, Vázquez O, Álvarez G, López L. Bases jurídicas, normativas y éticas de la investigación en seres humanos, en México. *Biotecnia*. 2024;26:233–40.
  45. Del Percio D. La Declaración de Helsinki sinopsis de su nacimiento y evolución. *Rev Argent Reumatol* [Internet]. 2020;20(1):17–24. Available from: <https://acortar.link/dIE0af>

46. Congreso de la República de Perú. Ley 29733: Ley de Protección de Datos Personales [Internet]. El Peruano 2011 p. 31. Available from: [http://www.pcm.gob.pe/transparencia/Resol\\_ministeriales/2011/ley-29733.pdf](http://www.pcm.gob.pe/transparencia/Resol_ministeriales/2011/ley-29733.pdf)

# ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACION
<p><b>Problema General</b></p> <p>_¿Cómo se relaciona el nivel de kinesiophobia con la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025?</p> <p><b>Problema Específico</b></p> <p>_¿Cómo se relaciona el nivel de kinesiophobia con la dimensión de dolor de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025?</p> <p>_¿Cómo se relaciona el nivel de kinesiophobia con la dimensión de función de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>_ Establecer como se relaciona el nivel de kinesiobia con la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie.</p> <p><b>Objetivo Específico</b></p> <p>_ Establecer como se relaciona el nivel de kinesiophobia con la dimensión de dolor de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.</p> <p>_ Establecer como se relaciona el nivel de kinesiophobia con la dimensión de función de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>_ <b>Ha:</b> Existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie.</p> <p>_ <b>Ho:</b> No existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie.</p> <p><b>Hipótesis Específica</b></p> <p>_ <b>Ha1:</b> Existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de dolor de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.</p> <p>_ <b>Ho1:</b> No existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de dolor de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>_ Kinesiophobia</p> <p><b>Variable 2</b></p> <p>_ Funcionalidad</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>_ Dolor</p> <p>_ Función</p> <p>_ Alineación Del Pie</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>aplicado de alcance correlacional</p> <p><b>Método y Diseño de la Investigación</b></p> <p>_ Hipotético-deductivo</p> <p>_ Con enfoque cuantitativo</p> <p>_ Diseño no experimental de corte transversal y alcance correlacional.</p> <p><b>Población muestra</b></p> <p>Estará conformada por 80 pacientes</p> <p>_ Con diagnóstico PO de fractura de tobillo</p> <p>_ Ambos sexos</p> <p>_ Edad comprendido entre los 30 a 60 años</p>

<p>¿Cómo se relaciona el nivel de kinesiophobia con la dimensión de alineación de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025?</p>	<p>Establecer como se relaciona el nivel de kinesiophobia con la dimensión de alineación de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.</p>	<p><b>Ha2:</b> Existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de función de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.</p> <p><b>Ho2:</b> No existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de función de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.</p> <p><b>Ha3:</b> Existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de alineación de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.</p> <p><b>Ho3:</b> No existe relación entre el nivel de kinesiophobia con la dimensión de alineación de la funcionalidad, en post operados de fractura de tobillo-pie.</p>		
---	--	---	--	--

## Anexo 2: Instrumentos

### A. KINESIOFOBIA

#### ESCALA TAMPA 11 (TSK-11)

1	2	3	4
Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

N°	Pregunta	1	2	3	4
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio.				
2	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.				
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.				
4	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.				
5	Tengo miedo a lesionarme sin querer.				
6	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.				
7	No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo				
8	El dolor me dice cuando debo parar la actividad para no lesionarme.				
9	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas				
10	No puede hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.				
11	Nadie debería hacer actividades físicas, cuando tiene dolor.				
PUNTAJE					
<b>INTERPRETACIÓN:</b> Puntuación final, puntaje de 11 a 27 se denominará como bajo nivel de kinesiofobia, mientras los puntajes entre 28 y 44 se denominara como alto nivel de kinesiofobia.					

**B. FUNCIONALIDAD****Escala de la AOFAS de tobillo y retropié.**

<b>DOLOR</b>	<b>40 pts.</b>
Ninguno	40 pts.
Ligero, ocasional	30 pts.
Moderado, diario	20 pts.
Severo, casi siempre presente	10 pts.
<b>FUNCIÓN</b>	<b>50 pts.</b>
<b>Limitación de las actividades, necesidades de ayuda</b>	
Sin limitación	10 pts.
Sin limitación para las actividades diarias, limitación para las actividades de ocio, sin ayuda.	7 pts.
limitación para las actividades diarias y de ocio, uso de bastón	4 pts.
Limitación severa para las actividades de la vida diaria y de ocio, uso de ortesis (Walker), muletas, silla de ruedas	0 pts.
<b>Distancia máxima de marcha (cuadras)</b>	
Superior a 6	5 pts.
Entre 4 y 6	4 pts.
Entre 1 y 3	2 pts.
Inferior a 1	0 pts.
<b>Superficies de marcha</b>	
Sin dificultad en cualquier terreno	5 pts.
Alguna dificultad en terrenos irregulares, pendientes	3 pts.
Gran dificultad en terrenos irregulares, pendientes	0 pts.
<b>Anormalidad de la marcha (cojera)</b>	
Ninguna	8 pts.
Moderada, evidente	4 pts.
Marcada	0 pts.
<b>Arco de movilidad de flexo-extensión de tobillo</b>	
Normal o limitación ligera (>30 grados)	8 pts.
Moderada limitación (15-29 grados)	4 pts.
limitación severa (< 15 grados)	0 pts.
<b>Arco de movilidad subastragalina (inversión-eversión)</b>	
Normal o limitación ligera (75-100% del arco contralateral normal)	6 pts.
Limitación moderada (25-74%)	3 pts.
Limitación severa (<25%)	0 pts.
<b>Estabilidad de tobillo y retropié (anteroposterior, varo/valgo)</b>	
Estable	8 pts.
Claramente inestable	0 pts.
<b>Alineación EVALUADOR</b>	<b>10 pts.</b>
Buena, pie plantígrado, mediopie bien alineado	10 pts.
Regular, pie plantígrado, algún grado de desalineación, sin síntomas	5 pts.
Mala, pie no plantígrado, desalineación severa, sintomático.	0 pts.

ESCALA AOFAS	PUNTUACIÓN
DOLOR	<b>40</b>
FUNCIONALIDAD	<b>50</b>
ALINEACION	<b>10</b>
INTERPRETACION: Una puntuación más alta indica un mejor estado funcional y menos dolor. Puntuaciones: Excelente: 90-100, Bueno: 80-89, Medio: 70-79 y Pobre: <70.	

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS****“NIVEL DE KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN POST OPERADOS DE FRACTURA DE TOBILLO-PIE, EN UN HOSPITAL DE MIRAFLORES EN EL PERIODO 2025”****Código del participante:****Fecha:**

Estimado participante, la presente encuesta es confidencial y anónima, y se realiza con el objetivo de establecer si existe relación entre el Nivel de Kinesiofobia y la Funcionalidad en pacientes post operados de fractura tobillo-pie, para lo cual se le solicita responder las siguientes preguntas, marcando con una (X) la respuesta que usted considere. Por favor, lea con paciencia cada una de ellas y tómese el tiempo para contestarlas todas.

**SECCION 1: Factores sociodemográficos**

1. ¿Entre que edades se encuentra usted?

Entre 30 a 35 años \_\_\_\_\_

Entre 36 a 40 años \_\_\_\_\_

Entre 41 a 45 años \_\_\_\_\_

Entre 46 a 50 años \_\_\_\_\_

Entre 51 a 60 años \_\_\_\_\_

2. Sexo:

\_ Masculino

\_ Femenino

3. ¿Cuál es su grado de instrucción?

Sin estudios \_\_\_\_\_

Primaria \_\_\_\_\_

Secundaria \_\_\_\_\_

Superior técnico \_\_\_\_\_

Superior universitario \_\_\_\_\_

**\_SECCION 2: Kinesiofobia****ESCALA TAMPA 11 (TSK 11)****ESCALA DE TAMPA PARA LA KINESIOFOBIA 11****INDICACIONES:**

La intención de este cuestionario es poder dar a conocer información de como el miedo influye en el movimiento, limitando la funcionalidad de tobillo y de realizar actividades de su vida diaria. Favor de comprender cada pregunta y marcar solo una respuesta en la casilla correspondiente.

Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4

N°	Pregunta	1	2	3	4
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio.				
2	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.				
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.				
4	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.				
5	Tengo miedo a lesionarme sin querer.				
6	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.				
7	No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo				
8	El dolor me dice cuando debo parar la actividad para no lesionarme.				
9	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas				
10	No puede hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.				
11	Nadie debería hacer actividades físicas, cuando tiene dolor.				
PUNTAJE					
<b>INTERPRETACIÓN:</b> Puntuación final, puntaje de 11 a 27 se denominará como bajo nivel de kinesiofobia, mientras los puntajes entre 28 y 44 se denominara como alto nivel de kinesiofobia.					

**SECCION 3: Funcionalidad****A. Escala de la AOFAS de tobillo y retropié.**

<b>DOLOR</b>	
Ninguno	
Ligero, ocasional	
Moderado, diario	
Severo, casi siempre presente	
<b>FUNCIÓN</b>	
<b>Limitación de las actividades, necesidades de ayuda</b>	
Sin limitación	
Sin limitación para las actividades diarias, limitación para las actividades de ocio, sin ayuda.	
limitación para las actividades diarias y de ocio, uso de bastón	
Limitación severa para las actividades de la vida diaria y de ocio, uso de ortesis (Walker), muletas, silla de ruedas	
<b>Distancia máxima de marcha (cuadras)</b>	
Superior a 6	
Entre 4 y 6	
Entre 1 y 3	
Inferior a 1	
<b>Superficies de marcha</b>	
Sin dificultad en cualquier terreno	
Alguna dificultad en terrenos irregulares, pendientes	
Gran dificultad en terrenos irregulares, pendientes	
<b>Anormalidad de la marcha (cojera)</b>	
Ninguna	
Moderada, evidente	
Marcada	
<b>Arco de movilidad de flexo-extensión de tobillo EVALUADOR</b>	
Normal o limitación ligera (>30 grados)	
Moderada limitación (15-29 grados)	
limitación severa (< 15 grados)	
<b>Arco de movilidad subastragalina (inversión-eversión) EVALUADOR</b>	
Normal o limitación ligera (75-100% del arco contralateral normal)	
Limitación moderada (25-74%)	
Limitación severa (<25%)	
<b>Estabilidad de tobillo y retropié (anteroposterior, varo/valgo) EVALUADOR</b>	
Estable	
Claramente inestable	

<b>Alineación EVALUADOR</b>	
Buena, pie plantígrado, mediopie bien alineado	
Regular, pie plantígrado, algún grado de desalineación, sin síntomas	
Mala, pie no plantígrado, desalineación severa, sintomático.	
PUNTAJE	

ESCALA AOFAS	PUNTUACIÓN
DOLOR	<b>40</b>
FUNCIONALIDAD	<b>50</b>
ALINEACION	<b>10</b>
<p><b>INTERPRETACION:</b> Una puntuación más alta indica un mejor estado funcional y menos dolor. Puntuaciones: Excelente: 90-100, Bueno: 80-89, Medio: 70-79 y Pobre: &lt;70.</p>	

### Anexo 3: Validación del instrumento

Validador 1. Zapata Briceño Cesar David (Metodólogo)

#### FICHAS DE VALIDACION

"NIVEL DE KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST OPERADOS DE FRACTURA TOBILLO-PIE EN UN HOSPITAL DE LIMA, 2025"

Nº	Variable 1: Kinesiofobia	Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>NO TIENE DIMENSION</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio.	X		X		X		
2	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	X		X		X		
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	X		X		X		
4	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	X		X		X		
5	Tengo miedo a lesionarme sin querer.	X		X		X		
6	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	X		X		X		
7	No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	X		X		X		
8	El dolor me dice cuando debo parar la actividad para no lesionarme.	X		X		X		
9	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas.	X		X		X		
10	No puede hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	X		X		X		
11	Nadie debería hacer actividades físicas, cuando tiene dolor.	X		X		X		
	<b>Variable 2: Funcionalidad</b>	<b>Pertinacia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		<b>Sugerencias</b>
	<b>Dimensión 1: Dolor</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ninguno	X		X		X		
2	Ligero, ocasional	X		X		X		
3	Moderado, diario	X		X		X		
4	Severo, casi siempre presente	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Función</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Limitación de las actividades, necesidades de ayuda</b>							
1	Sin limitación	X		X		X		

3	limitación para las actividades diarias y de ocio, uso de bastón.	X		X		X	
4	Limitación severa para las actividades de la vida diaria y de ocio, uso de ortesis (Walker), muletas, silla de ruedas.	X		X		X	
	<b>Distancia máxima de marcha (cuadras)</b>						
1	Superior a 6	X		X		X	
2	Entre 4 y 6	X		X		X	
3	Entre 1 y 3	X		X		X	
4	Inferior a 1	X		X		X	
	<b>Superficies de marcha</b>						
1	Sin dificultad en cualquier terreno.	X		X		X	
2	Alguna dificultad en terrenos irregulares, pendientes.	X		X		X	
3	Gran dificultad en terrenos irregulares, pendientes.	X		X		X	
	<b>Anormalidad de la marcha (cojera)</b>						
1	Ninguna	X		X		X	
2	Notable, evidente	X		X		X	
3	Marcada	X		X		X	
	<b>Arco de movilidad de flexo-extensión de tobillo</b>						
1	Normal o limitación ligera (>30 grados)	X		X		X	
2	Moderada limitación (15-29 grados)	X		X		X	
3	limitación severa (< 15 grados)	X		X		X	
	<b>Arco de movilidad subastragalina (inversión-eversión)</b>						
1	Normal o limitación ligera (75-100% del arco contralateral normal)	X		X		X	
2	Limitación moderada (25-74%)	X		X		X	
3	Limitación severa (<25%)	X		X		X	
	<b>Estabilidad de tobillo y retropié (anteroposterior, varo/valgo)</b>						
1	Estable	X		X		X	
2	Claramente inestable	X		X		X	
	<b>Dimensión 3: Alineación</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Buena, pie plantigrado, mediopie bien alineado.	X		X		X	
2	Regular, pie plantigrado, algún grado de desalineación, sin síntomas.	X		X		X	

3	Mala, pie no plantigrado, desalineación severa, sintomático.	X		X		X		
	<b>Variable Interviniente</b>	<b>Pertinacia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		<b>Sugerencias</b>
	<b>Dimensión 1: Edad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Entre que edades se encuentra usted?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Sexo</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Lo que el participante refiera	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Grado de instrucción</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Cuál es su grado de instrucción?	X		X		X		

<sup>1</sup>Pertinacia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

..... Si hay Suficiencia .....

.....

.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable     Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

..... Zapata Briceño César David .....

DNI: 70112960 .....

Especialista de validador

..... Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud .....

..... 26 de Marzo del 2025 .....



Firma del experto Informante

## Validador 2: Terrazas Antaquispe Percy (metodólogo)

## FICHAS DE VALIDACION

**"NIVEL DE KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST  
OPERADOS DE FRACTURA TOBILLO-PIE EN UN HOSPITAL DE LIMA,  
2025"**

Nº		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	<b>Variable 1: Kinesiofobia</b>							
	<b>NO TIENE DIMENSION</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio.	X		X		X		
2	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	X		X		X		
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	X		X		X		
4	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	X		X		X		
5	Tengo miedo a lesionarme sin querer.	X		X		X		
6	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	X		X		X		
7	No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	X		X		X		
8	El dolor me dice cuando debo parar la actividad para no lesionarme.	X		X		X		
9	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas.	X		X		X		
10	No puede hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	X		X		X		
11	Nadie debería hacer actividades físicas, cuando tiene dolor.	X		X		X		
	<b>Variable 2: Funcionalidad</b>	<b>Pertinacia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		<b>Sugerencias</b>
	<b>Dimensión 1: Dolor</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ninguno	X		X		X		
2	Ligero, ocasional	X		X		X		
3	Moderado, diario	X		X		X		
4	Severo, casi siempre presente	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Función</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Limitación de las actividades, necesidades de ayuda</b>							
1	Sin limitación	X		X		X		

3	limitación para las actividades diarias y de ocio, uso de bastón.	X		X		X	
4	Limitación severa para las actividades de la vida diaria y de ocio, uso de ortesis (Walker), muletas, silla de ruedas.	X		X		X	
	<b>Distancia máxima de marcha (cuadras)</b>						
1	Superior a 6	X		X		X	
2	Entre 4 y 6	X		X		X	
3	Entre 1 y 3	X		X		X	
4	Inferior a 1	X		X		X	
	<b>Superficies de marcha</b>						
1	Sin dificultad en cualquier terreno.	X		X		X	
2	Alguna dificultad en terrenos irregulares, pendientes.	X		X		X	
3	Gran dificultad en terrenos irregulares, pendientes.	X		X		X	
	<b>Anormalidad de la marcha (cojera)</b>						
1	Ninguna	X		X		X	
2	Notable, evidente	X		X		X	
3	Marcada	X		X		X	
	<b>Arco de movilidad de flexo-extensión de tobillo</b>						
1	Normal o limitación ligera (>30 grados)	X		X		X	
2	Moderada limitación (15-29 grados)	X		X		X	
3	limitación severa (< 15 grados)	X		X		X	
	<b>Arco de movilidad subastragalina (inversión-eversión)</b>						
1	Normal o limitación ligera (75-100% del arco contralateral normal)	X		X		X	
2	Limitación moderada (25-74%)	X		X		X	
3	Limitación severa (<25%)	X		X		X	
	<b>Estabilidad de tobillo y retropié (anteroposterior, varo/valgo)</b>						
1	Estable	X		X		X	
2	Claramente inestable	X		X		X	
	<b>Dimensión 3: Alineación</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Buena, pie plantigrado, mediopie bien alineado.	X		X		X	
2	Regular, pie plantigrado, algún grado de desalineación, sin síntomas.	X		X		X	

3	Mala, pie no plantigrado, desalineación severa, sintomático.	X		X		X		
	<b>Variable Interviniente</b>	<b>Pertinacia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		<b>Sugerencias</b>
	<b>Dimensión 1: Edad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Entre que edades se encuentra usted?	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Sexo</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Lo que el participante refiera	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Grado de instrucción</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Cuál es su grado de instrucción?	X		X		X		

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

*SI HAY SUFICIENCIA*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

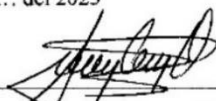
*TERRAZAS ANTONIO PEALU*

DNI: *40444944*

Especialista de validador

*MAJSTEN EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE SALUD*

*26* de *MARZO* del 2025



Firma del experto Informante

## Validador 3: Arakaki Villavivencio José Miguel Akira (Temático)

## FICHAS DE VALIDACION

## "NIVEL DE KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST OPERADOS DE FRACTURA TOBILLO-PIE EN UN HOSPITAL DE LIMA, 2025"

N°		Pertinacia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	<b>Variable 1: Kinesiofobia</b>							
	<b>NO TIENE DIMENSION</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio.	X		X		X		
2	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	X		X		X		
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	X		X		X		
4	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	X		X		X		
5	Tengo miedo a lesionarme sin querer.	X		X		X		
6	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	X		X		X		
7	No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	X		X		X		
8	El dolor me dice cuando debo parar la actividad para no lesionarme.	X		X		X		
9	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas.	X		X		X		
10	No puede hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	X		X		X		
11	Nadie debería hacer actividades físicas, cuando tiene dolor.	X		X		X		
	<b>Variable 2: Funcionalidad</b>							
	<b>Dimensión 1: Dolor</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ninguno	X		X		X		
2	Ligero, ocasional	X		X		X		
3	Moderado, diario	X		X		X		
4	Severo, casi siempre presente	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Función</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Limitación de las actividades, necesidades de ayuda</b>							
1	Sin limitación	X		X		X		



<b>Dimensión 3: Alineación</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Buena, pie plantigrado, mediopie bien alineado.	X		X		X		
2	Regular, pie plantigrado, algún grado de desalineación, sin síntomas.	X		X		X		
3	Mala, pie no plantigrado, desalineación severa, sintomático.	X		X		X		
<b>Variable Interviniente</b>		<b>Pertinacia</b>		<b>Relevancia</b>		<b>Claridad</b>		<b>Sugerencias</b>
<b>Dimensión 1: Edad</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Entre que edades se encuentra usted?	X		X		X		
<b>Dimensión 2: Sexo</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
2	Lo que el participante refiera	X		X		X		
<b>Dimensión 3: Grado de instrucción</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	¿Cuál es su grado de instrucción?	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ x ]    Aplicable después de corregir [ ]


No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ARAKAKI VILLAVICENCIO, JOSE MIGUEL AKIRA

DNI: 43831958

Especialista de validador: TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA

24 de abril del 2025

  
 Lic. José Miguel A. Arakaki Villavicencio  
 Tecnólogo Educador  
 C.T.M.P. 7604

Firma del experto Informante

#### **Anexo 4: Formato de consentimiento informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Título del proyecto: **“NIVEL DE KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN POST OPERADOS DE FRACTURA DE TOBILLO-PIE, EN UN HOSPITAL DE MIRAFLORES EN EL PERIODO 2025”**

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado “Nivel de kinesiofobia y la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025”, de fecha 00/00/2025 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

#### **I. INFORMACIÓN**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es establecer si existe relación entre el “Nivel de kinesiofobia y la funcionalidad en post operados de fractura de tobillo-pie, en un Hospital de Miraflores en el periodo 2025”. Su ejecución permitirá conocer la relación entre ambas variables, que servirá como base para futuras investigaciones.

**Duración del estudio (meses):** 8 meses

**Nº esperado de participantes:** 80

**Criterios de inclusión y exclusión:** Los criterios de inclusión son: Pacientes post operados de fractura de tobillo-pie, pacientes derivados de traumatología de un Hospital de Miraflores, pacientes en su primera sesión de tratamiento, pacientes con dolor al movimiento, pacientes

de ambos sexos, pacientes que tengan entre 30 a 60 años y pacientes que firmen el consentimiento informado. Como criterios de exclusión: pacientes con artroplastia de tobillo, pacientes no orientados en espacio y tiempo, pacientes con secuelas neurológicas (lesión del nervio), pacientes que presentan múltiples fracturas en distintas áreas, pacientes con heridas abiertas, o cicatrices que no están curadas en la zona, pacientes diagnosticados con artritis reumatoide, gota o artrosis, pacientes con demencia y pacientes con depresión.

**Procedimientos del estudio:** Si usted decide participar en este estudio se le pedirá ser evaluado mediante una encuesta para medir la relación entre el nivel de kinesiofobia y la funcionalidad en pacientes post operados de fractura tobillo-pie en un Hospital de Miraflores, en 2025. Si ud. decide participar en este estudio, se le evaluara mediante la aplicación de 02 cuestionarios de forma voluntaria. El llenado de estos cuestionarios puede demorar unos 10 a 15 minutos y los resultados se guardarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

**Riesgos:** Su participación en la investigación no lo sitúa en una posición de riesgo para su salud ya sea en su estado físico, mental y de bienestar; sin embargo, podría presentar los siguientes riesgos como la mala interpretación de las preguntas, por ello se le debe brindar la información adecuada la cual se le explicará en forma clara y a detalle cada pregunta. Mas aún, puede presentar cansancio, en este caso se le proporcionará el tiempo necesario para que consiga el llenado del cuestionario. El resultado que se presente en el desarrollo de la encuesta, no le ocasionara problemas en su honor, situación económica, y ocupación laboral. Sí presenta alguna incomodidad al seguir con la evaluación o no desea continuar, usted es libre de elegir si desea seguir participando o no.

**Beneficios:** Usted se beneficiará de esta investigación, con los resultados obtenidos del

cuestionario Escala Tampa 11 (TSK-11) y la Escala AOFAS de tobillo, donde se podrá reconocer si ud. tiene bajo o alta nivel de kinesiobia y su relación de este con la funcionalidad de tobillo, pudiendo identificar este problema se iniciará a enfocar un tratamiento individual y de manera oportuna se modificará hábitos no saludables como el sedentarismo, que se adopta por miedo a presenta dolor o que este aumente. Le permitirá recuperar la funcionalidad temprana y disminuir discapacidad y por ende mejorar su calidad de vida.

Así pues, su implicación en este estudio facilitará la obtención de nueva información para ser útil en futuros estudios.

**Costos e incentivos:** Ud. no asumirá ningún gasto económico por su participación en esta investigación. De igual forma, no obtendrá ningún incentivo financiero ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** La información recopilada se conservará con códigos para proteger su identidad durante un periodo máximo de cinco años, tras el cual será completamente suprimida. Si se publican los hallazgos de esta investigación, no se exhibirá ningún dato que permita su identificación, la información será únicamente accesible al participante y los registros no serán revelados a ninguna persona externa al equipo de estudio a menos que haya un peligro para su salud.

**Derechos del paciente:** La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted se siente incómodo durante la realización de la encuesta, puede renunciar a la participación o retirarse en cualquier momento, sin que este genere perjuicio alguno o pérdida de los beneficios y derechos que posee como persona, así como tampoco alteraciones o limitaciones al derecho a la atención médica.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el investigador Lic. Veronica Ana Macha Rojas al número de celular: 987111358 o al correo: angelcelestel38ahoo.es

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, contacto del Comité de Ética: Dr. Raúl Antonio Rojas Ortega, Presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.[etica@uwiener.edu.pe](mailto:etica@uwiener.edu.pe)

## I. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre **participante:**  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa)

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre **investigador:**  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa)

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre testigo o representante legal:  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa)

**Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir

## Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

### INFORME DE LA OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

Asunto: Autorización para envío de proyecto de investigación para evaluación

Lima, 23/04/2025

Señores

Universidad Norbert Wiener

Presente.-

De nuestra mayor consideración:

Por medio del presente, se deja constancia que la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa autoriza a la Licenciada en Terapia Física y Rehabilitación Verónica Ana Macha Rojas, identificada con DNI N.º 42029674, estudiante de posgrado de la especialidad de Terapia Manual Ortopédica en la Universidad Norbert Wiener, a remitir su proyecto de investigación titulado "Nivel de kinesiofobia y la funcionalidad en pacientes postoperados de fractura tobillo-pie en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa" para su evaluación por parte del Comité de Ética en Investigación.

Esta autorización se otorga en el marco de las coordinaciones institucionales vigentes y con la finalidad de fomentar el desarrollo de la investigación en el ámbito académico y asistencial.

Sin otro particular, quedamos atentos a la recepción del proyecto para iniciar el proceso de revisión correspondiente.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL DE EMERGENCIAS - José Casimiro Ulloa  
.....  
HENRY CHAVARRY DELGADO  
Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación  
C.M.F. N° 54185 RNE: 32942

## Anexo 6: Reporte turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
<b>TURNITI 14 VERONICA ANA MACHA RO JAS.docx</b>	<b>VERONICA MACHA ROJAS</b>
RECuento de palabras	RECuento de caracteres
<b>8465 Words</b>	<b>46080 Characters</b>
RECuento de páginas	Tamaño del archivo
<b>46 Pages</b>	<b>121.7KB</b>
Fecha de entrega	Fecha del informe
<b>Apr 26, 2025 8:28 PM GMT-5</b>	<b>Apr 26, 2025 8:29 PM GMT-5</b>
<p>● <b>15% de similitud general</b></p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% Base de datos de Internet</li> <li>• Base de datos de Crossref</li> <li>• 14% Base de datos de trabajos entregados</li> <li>• 0% Base de datos de publicaciones</li> <li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li> </ul>	
<p>● <b>Excluir del Reporte de Similitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material bibliográfico</li> <li>• Material citado</li> <li>• Material citado</li> <li>• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)</li> </ul>	



## ● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>Universidad Wiener on 2025-02-08</b> Submitted works	4%
2	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	1%
4	<b>coursehero.com</b> Internet	1%
5	<b>ivis.org</b> Internet	1%
6	<b>Universidad Wiener on 2025-04-10</b> Submitted works	1%
7	<b>Universidad Wiener on 2022-11-20</b> Submitted works	<1%
8	<b>Universidad Wiener on 2023-12-21</b> Submitted works	<1%