



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Trabajo Académico**

Kinesiofobia, intensidad del dolor y rango articular en pacientes operados por  
fractura bimalleolar en un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023

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

**Presentado por:**

**Autora:** Tucunango Uriarte, Yovana

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0005-1463-5706>

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

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

**Lima – Perú**

**2024**

 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, Yovana Tucunango Uriarte egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación/  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “kinesiofobia, intensidad del dolor y rango articular en pacientes operados por fractura bimalleolar en un centro de rehabilitación -Tingo María 2023” Asesorado por el docente: Mg Andy Freud Arrieta Córdova DNI ORCID : 0000 – 0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de (09) (nueve) % con código: oid:14912:250585923, 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  
 Yovana Tucunango Uriarte  
 DNI: 43742770



.....  
 Firma  
 Nombres y apellidos del Asesor Andy Freud Arrieta Córdova  
 DNI: :10697600

Lima, 20 de Julio de 2024

 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

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.

## INDICE

<b>1 EL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Formulación del problema .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.1 Problema general. ....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.2 Problemas específicos .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Objetivo de la investigación.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3.1 Objetivo general .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3.2 objetivos específicos .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4 Justificación de la investigación.....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.1 Justificación Teórica.....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.2 Justificación Metodológica.....</b>	<b>9</b>
<b>1.4.3 Justificación Práctica.....</b>	<b>9</b>
<b>1.5 Limitaciones de la investigación .....</b>	<b>10</b>
<b>1.5.1 Temporal: .....</b>	<b>10</b>
<b>1.5.2 Unidad de estudio: .....</b>	<b>10</b>
<b>2 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Antecedentes .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1.1 Antecedentes internacionales .....</b>	<b>10</b>

2.1.2 Antecedentes nacionales.....	12
2.2 Bases teóricas. ....	14
2.3 Formulación de la hipótesis. ....	18
2.3.1 Hipótesis de general .....	18
2.3.2 Hipótesis Específicas:.....	18
<b>3 METODOLOGÍA .....</b>	<b>19</b>
3.1 Método de la investigación.....	19
3.2 Enfoque de la investigación .....	19
3.3 Tipo de investigación .....	20
3.4 Diseño de la investigación. ....	20
3.5 Población, muestra y muestreo .....	21
3.6 Operacionalización de las variables. ....	23
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	30
3.7.1 Técnica .....	30
3.7.2 Descripción de instrumento .....	31
3.7.3 Validación.....	35
3.7.4 Confiabilidad. ....	35
3.8 Plan de procesamiento y análisis .....	36
3.9 Aspectos éticos .....	36
<b>4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>37</b>

<b>4.1 Cronograma de actividades.....</b>	<b>37</b>
<b>4.2 Tablas de presupuesto .....</b>	<b>40</b>
<b>5 REFERENCIAS .....</b>	<b>41</b>
<b>Anexo 1: Matriz de consistencia</b>	
<b>Anexo 2: Instrumentos</b>	
<b>Anexo 3: Validez del instrumento</b>	
<b>Anexo 4: Formato del consentimiento informado</b>	
<b>Anexo 5: Informe del asesor de Turnitn</b>	

# 1 EL PROBLEMA

## 1.1 Planteamiento del problema.

La IASP definió el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable relacionada con daño tisular. En 2020, agregó el aspecto psicológico, reconociendo que se puede experimentar dolor sin una lesión objetiva. Según la Sociedad Americana de Anestesiología, más del 70% de los pacientes posquirúrgicos experimentan dolor agudo, lo que puede causar kinesiofobia, un miedo que afecta la persistencia, intensidad y patrón del dolor (1) (2).

La kinesiofobia es un factor psicológico que puede limitar la movilidad y retrasar la rehabilitación postoperatoria, afectando el resultado funcional. Un estudio en Valencia en 2023 encontró niveles bajos de kinesiofobia entre fisioterapeutas, pero una correlación significativa con episodios previos de dolor (3) (4). Investigaciones indican que la kinesiofobia influye significativamente en la percepción del dolor, la adherencia a la rehabilitación y la respuesta a la actividad física, afectando los resultados postoperatorios (5). Este miedo al movimiento se asocia con mayores niveles de dolor y discapacidad, impactando negativamente la calidad de vida de los pacientes (6). En pacientes mayores, la creencia en su fragilidad aumenta la kinesiofobia, lo que puede llevar a una menor movilidad y equilibrio, así como a una recuperación más prolongada y complicada (7). Factores psicosociales, como la kinesiofobia y la catastrofización del dolor, influyen en las respuestas cognitivo-afectivas hacia el dolor, afectando aspectos cruciales del tratamiento fisioterapéutico, como el movimiento y el afrontamiento progresivo del dolor (8).

En Perú, los estudios sobre dolor y kinesiophobia son escasos. En Cañete, el 73.3% de los adultos mayores tenía un alto nivel de temor al movimiento, demostrando una relación significativa entre la intensidad del dolor en el sistema locomotor y la kinesiophobia (11). La intensidad del dolor y el rango articular son factores críticos en la recuperación. Un manejo inadecuado del dolor puede aumentar la kinesiophobia, y las limitaciones en el rango articular pueden dificultar la recuperación completa de la función del tobillo (2).

En referencia a las fracturas de tobillo, a nivel global, las fracturas bimalleolares son una de las lesiones más comunes del tobillo, representando aproximadamente el 10% de todas las fracturas, con una incidencia anual de entre 122 y 184 casos por cada 100,000 personas (9).

En el Perú, entre enero y junio de 2021, se reportaron 34,905 denuncias por accidentes de tránsito, los cuales pueden ocasionar lesiones graves como fracturas óseas. Según el "Boletín de Estadísticas de Criminalidad y Seguridad Ciudadana" del INEI, entre abril y junio de 2021, se registraron un aumento del 204.8% respecto al año anterior (10). El MINSA ha señalado que las fracturas de tobillo, particularmente las bimalleolares, representan un problema de salud pública significativo. Un estudio en el Hospital Arzobispo Loayza destacó que el motivo principal de lesión fueron los tropezones (63.5%) (11) (12). En marzo de 2017, la SAT reportó 42 accidentes laborales que resultaron en fracturas de tobillo, representando el 3.02% del total de notificaciones de accidentes laborales. De estos casos, 30 fueron en hombres y 12 en mujeres, mostrando una mayor prevalencia en hombres. Las fracturas ocurrieron principalmente debido a caídas a nivel (14.15%), caídas de objetos (11.57%) y esfuerzos físicos o falsos movimientos (11.42%). Los operarios y obreros fueron los más afectados, destacando la necesidad de mejorar las



condiciones de seguridad y educación en prácticas laborales seguras para reducir estas incidencias (13). En un estudio realizado en el Hospital Regional Docente Clínico-Quirúrgico "Daniel Alcides Carrión" en Huancayo en 2020, reportó que las fracturas de tobillo representaron el 8.0% del total, con 32 casos, de los cuales 26 ocurrieron en hombres y 6 en mujeres. En mujeres, las fracturas de tobillo ocuparon el segundo lugar en frecuencia con un 5.3%. La mayor prevalencia de fracturas se observó en adultos jóvenes entre 18 y 35 años (39.1%) y adultos entre 36 y 64 años (40.9%) (14).

El manejo quirúrgico de las fracturas bimalleolares del tobillo puede causar dolor crónico y reducción del rango de movimiento. Estas complicaciones, junto con la kinesiofobia, afectan la calidad de vida de los pacientes. La fractura de tobillo asociada a la kinesiofobia aumenta la percepción del dolor, disminuye la actividad física y afecta negativamente la calidad de vida. Es crucial gestionar bien el rango de movimiento y la intensidad del dolor, ya que las restricciones en el movimiento pueden perjudicar la funcionalidad, y un manejo inadecuado del dolor puede aumentar la kinesiofobia, obstaculizando la rehabilitación (15) (16) (3).

En Tingo María, las fracturas bimalleolares son frecuentes debido a la alta tasa de accidentes de tránsito. En el Hospital Regional de Tingo María, la rehabilitación enfrenta desafíos por la alta prevalencia de kinesiofobia, que junto con el dolor y las restricciones en el rango articular, dificulta la recuperación. Este estudio investigará la relación entre kinesiofobia, intensidad del dolor y rango articular en pacientes operados por fractura bimalleolar, para mejorar las intervenciones y la calidad de vida de los pacientes.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general.**

¿Cuál es la relación entre la kinesiofobia, intensidad del dolor y rango articular en pacientes post operados de fractura bimalleolar en un Centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023?

### **1.2.2 Problemas específicos**

1.- ¿Cuál son las características sociodemográficas de los pacientes post operados de fractura bimalleolar en un Centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023?

2.- ¿Cuál es la relación entre la kinesiofobia y la intensidad del dolor en pacientes post operados de fractura bimalleolar en un Centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023?

3.- ¿Cuál es la relación entre kinesiofobia y el rango articular en pacientes post operados de fractura bimalleolar en un Centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023?

## **1.3 Objetivo de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre la kinesiofobia, intensidad del dolor y rango articular en pacientes post operados de fractura bimalleolar en un Centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023.

### **1.3.2 objetivos específicos**

1. Determinar cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes post operados de fractura bimalleolar en un Centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023
2. Determinar la relación entre la kinesiofobia y la intensidad del dolor en pacientes operados por fractura bimalleolar en un Centro de Rehabilitación - Tingo María – 2023
3. Determinar la relación entre kinesiofobia y el rango articular en pacientes operados por fractura bimalleolar en un Centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023.

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

#### **1.4.1 Justificación Teórica.**

El presente estudio de investigación buscara identificar la relación que existe entre la kinesiofobia, dolor y rango articular en pacientes post operados de fractura de tobillo, siendo el dolor una característica muy frecuente en este tipo de lesiones, pues según el presidente de la Asociación Peruana para Estudio del dolor (ASPED) Enrique Orillo el señalo que el 35% de la población de 32 millones de habitantes sufre de dolor crónico (11) El miedo al dolor y a sufrir una nueva lesión conlleva a la evitación del movimiento, Sin embargo, si esa actitud se prolonga más de lo necesario puede afectar severamente a la

recuperación funcional, incrementando la disminución del rango articular y por ende impidiendo realizar sus actividades de la vida diaria con mayor destreza.

Este estudio nos permitirá tener como antecedente la cual nos facilitará para la elaboración de nuevas investigaciones, dando un nuevo enfoque en el diagnóstico, tratamiento y evolución de la patología.

#### **1.4.2 Justificación Metodológica**

Para este estudio, se usará la Escala de Medición de Tampa la cual nos permite valorar el grado de miedo al movimiento (kinesiofobia) que presentan las personas tras sufrir una lesión

Esta escala se compone de 17 ítems divididos en dos subgrupos, daño y evitación, para evaluar el dolor se usará la Escala Analógica Visual (EVA) y el goniómetro para medir (rango articular) que se encuentran validados y tienen un alto grado de confiabilidad.

#### **1.4.3 Justificación Práctica.**

Los beneficiarios directos serán los pacientes post operados por fracturas bimalleolares, que se encuentran en la ciudad de Tingo María incluidos en esta investigación con la finalidad implementar programas de terapia manual mejorando los ya existentes, en el hospital regional y nuevos centros de rehabilitación con la finalidad de abordar oportunamente a dichos pacientes.

## **1.5 Limitaciones de la investigación**

**1.5.1 Temporal:** La recolección de datos se llevará a cabo entre los meses octubre - diciembre – 2023.

**1.5.2 Espacial:** Pacientes que se atenderán en un centro de terapia física, ubicado en Av. Ucayali 115 en la ciudad de Tingo María- Departamento -Huánuco.

**1.5.3 Unidad de estudio:** El presente estudio se enfocará en un paciente post operado de fractura bimalleolares, entre las edades de 20 – 59 años, de ambos sexos.

## **2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

**Mastour et. al (12)** en el 2022 el objetivo de este estudio fue “ establecer asociación entre la kinesiofobia e intensidad del dolor de rodilla, el sentido de posición articular y desempeño funcional en individuos con osteoartritis bilateral de rodilla” se realizó un el estudio transversal ,teniendo como población de estudio a 50 pacientes ,para la cual se usó la escala de Tampa para medir el nivel de la kinesiofobia, la intensidad del dolor se evaluó mediante la escala analógica visual (EVA) el inclinómetro se usó para medir el rango articular de la rodilla, y para medir el rendimiento funcional se usó la técnica de pararse y sentarse por cinco veces. Llegaron a la conclusión que existe una relación significativa con el dolor, el sentido de posición articular de la rodilla y el rendimiento

funcional en los pacientes con osteoartrosis de rodilla. Es importante tener en cuenta que la Kinesofobia es un aspecto fundamental para la recuperación.

**Pantoja (1)** en el 2022 tuvo como objetivo medir el “Nivel de dolor y su relación con la kinesiofobia en personas de 21 a 30 años en la provincia del Carchi – Ecuador” Fue un estudio no experimental, de corte transversal de tipo cuantitativo y descriptivo. se usó la escala de Tampa y la escala Pain Detect para medir el dolor. El estudio tuvo como muestra a 128 pobladores de dicha provincia de las cuales el 44% fueron mujeres y el 66% varones en cuanto a la ocupación el 61% tienen trabajo virtual y el 10% trabajo privado. El nivel de dolor negativo correspondiente al 93%, el 7% resultado fue dudoso. Además, se encontró que el nivel de kinesiofobia tuvo un porcentaje alto del 40%, medio el 30 % y leve un 17 %. Como conclusión, tuvo que no existía relación significativa entre el dolor y la kinesiofobia en la población de Carchi que comprenden entre los 21 a 30 años de edad y también que esta edad el dolor es muy escaso.

**Andrade (13) en el 2019** en su investigación tuvo como objetivo “ Determinar el nivel de riesgo de sufrir lesiones en miembros inferiores a través de la medición activa del rango de dorsiflexión del tobillo en los estudiantes de Fisioterapia de la Universidad de Cuenca – Ecuador” el estudio que se realizó fue de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal , la población total fue de 103 estudiantes de la carrera de fisioterapia y rehabilitación “71 de sexo femenino y 32 masculino con una edad promedio de 22 años , utilizaron el “Test de Lunge” para medir la dorsiflexión del tobillo ,además de la aplicación móvil “Dorsiflex” que permite medir la movilidad de tobillo de forma sencilla. Se concluye que los estudiantes tienen un alto riesgo de sufrir lesiones de miembros inferiores y si hay una

relación significativa entre la disminución de la dorsiflexión con la presencia de dolor en un porcentaje de 42 % de los alumnos presentó alto riesgo de sufrir lesiones de miembros inferiores.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

**Huambo et al (8)** en el año 2022. En su investigación tuvo como objetivo identificar “Intensidad del dolor y kinesiofobia en pacientes postoperados de rodilla de la Clínica San Juan de Dios - Arequipa en el 2022” fue un estudio no experimental correlacional, hipotético-deductivo, conto con una población de 70 pacientes postoperados de rodilla del servicio de Rehabilitación y Medicina Física, y la muestra estaba conformada por 50 pacientes. Para medir la kinesiofobia usaron fue el cuestionario TSK – 11SV (Tampa Scale for Kinesiophobia). y la escala la EVA (escala visual analógica), para medir la intensidad mínima y máxima de dolor. Los resultados que obtuvieron mediante un análisis les llevo a concluir que existe una relación significativa entre la kinesiofobia y el dolor.

**De la cruz et al (9)** en el año 2022. “El objetivo del estudio es determinar la asociación entre dolor, rigidez, capacidad funcional y kinesiofobia en pacientes con gonartrosis del Hospital Nacional Hipólito Unanue (Perú)”, en los primeros dos meses de 2020. Materiales y métodos: estudio observacional, correlacional y de corte transversal realizado en 88 pacientes con gonartrosis seleccionados por muestreo censal. Se empleó el Cuestionario womac y la Escala Tampa para Kinesiofobia (tsk-11) y se utilizó el estadístico chi cuadrado de Pearson (p 0.01) para el análisis bivariado. Resultados: 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 halló relación entre las variables dolor, rigidez y capacidad funcional con la kinesiofobia (0.000). Conclusiones: el dolor, la rigidez y la capacidad funcional están asociadas con la kinesiofobia en pacientes con gonartrosis. A mayor grado de sintomatología, mayor kinesiofobia.

**ROMERO (10)** en el 2021. En su investigación tuvo como objetivo” Determinar la relación de la Kinesofobia e intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes post operados de rodilla en el Hospital – Ilo” se realizó una investigación , prospectivo, transversal, de diseño Epidemiológico – analítico. Como población de estudio fueron 27 pacientes post operados de rodilla los cuales llevaron su tratamiento de fisioterapéutico en el Hospital-Ilo , además cumplían los criterios de inclusión determinados a favor de la investigación. Como instrumento para evaluar la Kinesofobia usaron la Escala de Tampa (TKS), la Escala de EVA para evaluar el dolor. Como resultados tuvieron que menos del 45 % de los pacientes refirieron dolor moderado y severo, mientras que menos del 12% refirieron dolor leve. Además, menos del 97% de los pacientes refirieron nivel alto de Kinesiofobia, mientras que menos del 4% de pacientes presentan nivel bajo de Kinesiofobia. Sin embargo, el nivel de Kinesiofobia y el dolor musculo esquelético presento una relación significativa. Finalmente concluyeron que si existió una relación significativa entre la Kinesiofobia y la intensidad del dolor musculo esquelético en pacientes post operados de rodilla.



**Chumpitaz (11)** en el año 2019 en su investigación tuvo como objetivo “Evaluar los efectos de la movilización articular del astrágalo en deportistas con inestabilidad crónica de tobillo, Lima” se realizó un estudio de diseño pre-experimental de un enfoque cuantitativo ,la población total estaba conformada por 38 deportistas .Para este estudio se usaron como instrumentos el goniómetro lo cual nos permite medir la movilidad de tobillo , la EVA la cual mide el dolor y la inestabilidad del tobillo se usó el cuestionario “The Cumberland Ankle Instability TOOL” (Cait) Teniendo los siguientes resultados que el 87% es decir (27 deportistas) tuvieron efectos positivos al realizar la movilización de la articulación, también la dimensión del rango de dorsiflexión de tobillo (24 deportistas es decir que el 80%) presentaron mejora en 5° y menos del 53 % que representa a (16 deportistas) tuvo inestabilidad según el cuestionario de CAIT. Como conclusión se evidencio efectos positivos con la movilización articular.

## **2.2 Bases teóricas.**

### **2.2.1 Articulación del tobillo.**

El tobillo es una articulación de tipo bisagra la cual está conformada por 3 huesos, gracias a su biomecánica permite encajar perfectamente a las superficies articulares permitiéndole realizar los movimientos de flexo extensión del pie. La articulación está formada por la tróclea astragalina y también por la mortaja tibioperonea y las estructuras que brindan estabilidad son los ligamentos, huesos, y músculos. Los valores normales del rango articular son de Flexión dorsal 20 – 30° y flexión plantar 45 °. (21).

El movimiento normal del tobillo implica dorsiflexión y Plantiflexion adecuada para mantener un patrón de marcha normal.

### **2.2.2 Fractura bimalleolar:**

Es una de las lesiones más frecuentes a nivel de tobillo, que se produce por fuerzas externas en forma indirecta, lo cual provocan la deformidad del tobillo y surgiendo una inestabilidad que posteriormente terminan en un tratamiento quirúrgico.

Las fracturas del tobillo suelen ser iguales entre hombres y mujeres, sin embargo, se da con mayor frecuencia en adultos jóvenes y mujeres de edad avanzada debido a los cambios degenerativos propios de la edad es un factor que favorece a este tipo de lesiones.

Por lo general las fracturas es causada por un traumatismo indirecto de alta energía, como son las actividades deportivas, también al realizar actividades cotidianas como por ejemplo al sufrir algún accidente de tránsito en la cual el tobillo está expuesta a fuerzas extremas conllevándole a sufrir la lesión. (30)

### **2.2.3 Rango articular**

“El rango de movimiento, conocido también como rom por las siglas de Rank of Movement, es el ángulo máximo descrito entre dos segmentos del cuerpo con un plano de referencia, el cual es realizado por medio de articulaciones”. (25)

### **2.2.4 Kinesofobia**

La Kinesiofobia se define como el miedo excesivo e irracional al movimiento o actividad que realice un paciente la cual implica mover el segmento corporal después de sufrir una lesión según la definición de Kori SH (1990) (20).

La kinesiofobia es un factor psicológico que puede influir considerablemente en la recuperación postoperatoria. El miedo al dolor o a causar más daño puede limitar la movilidad, retrasando la rehabilitación y afectando el resultado funcional. Por ello, es esencial abordar tanto los aspectos físicos como psicológicos en el tratamiento de las fracturas para asegurar una recuperación más completa y efectiva (5)

Además el miedo a moverse conlleva a ser más frágil y susceptible a empeorar o volverse a lesionar, “todos los comportamientos de miedo suelen ser relacionados directamente con la sensación de seguridad.” Teniendo en cuenta en la kinesiofobia, varios mecanismos de defensa pueden aparecer, como: represión, negación, simulación, proyección o racionalización” (29)

### **2.2.5 Factores de la kinesiofobia.**

Existen factores externos los cuales desempeñan un papel importante en la percepción del dolor generando una sensación de pánico al realizar algún movimiento. Bunzli et. al, (2015).

- Pacientes con creencias basadas en experiencias negativas pasadas, dolorosas y de difícil control.
- Pacientes que presentan dolor crónico lo cual conlleva a sentirse vulnerables física y psíquicamente.
- La personalidad de los pacientes también influye ya que el dolor no es percibido de la misma sensación en todos.
- Los pacientes con catastrofización del dolor asociado a experiencias previas y fracaso a tratamientos.

### **2.2.6 Escala de Tampa (TSK)**

La escala de Tampa de Kinesiofobia se creó con una lista de preguntas 17 ítems con una escala de liker de 4 puntos para poder evaluar el miedo irracional al movimiento o lesionarse tras sufrir una lesión (Kori et al 1990), Consta de dos dimensiones, miedo y evitación.

Evitar el esfuerzo por evitar a lesionarse o empeorar el dolor y el otro enfoque somático que es la idea de que hay problemas médicos. Además, la escala está relacionada a características de pensamientos catastróficos. La puntuación total puede variar de 17 a 68 dichos resultados nos permitirá medir el nivel de Kinesofobia que presenta el paciente. (18)

### **2.2.7 Dolor**

El dolor se define como una sensación desagradable, irritante, que puede estar asociada a una lesión previa, siendo una de las causas más frecuentes por la cual las personas acuden a consulta en atención primaria. La sensación de percibir el dolor constituye a una experiencia subjetiva único en cada persona lo cual influye los pensamientos, creencias la cual puede alterar la conducta.

### **2.2.8 Tipos de dolor**

**Dolor agudo:** Es un tipo de dolor reciente de duración corta se debe a daño somático o visceral de curso temporal constituye generalmente a un reflejo protector que sigue a un proceso de regeneración y cicatrización de una lesión generalmente no produce daño a nivel vegetativo, se asocia más a la combinación entre la lesión, dolor ansiedad.

**Dolor crónico:** “El dolor crónico es un problema de salud muy común y complejo”, generando alteraciones en el desarrollo de la vida cotidiana de aquellas personas que la padecen, se presenta como resultado de una lesión o enfermedad. (31)

### **2.2.9 Escala Análoga Visual**

Escala análoga Visual (Eva) es una herramienta la cual nos permite evaluar la intensidad del dolor percibido por el paciente. Podemos encontrar una línea horizontal de 10 centímetros, en sus extremos el mínimo dolor y en el otro extremo se cataloga como máximo dolor, es una escala muy aplicable en el área de salud ya que es fácil de usarla e interpretarla.

- Significa no dolor 0
- Dolor leve 1 – 3
- Dolor moderado 4 y 6.
- Dolor severo 8-10.

## **2.3 Formulación de la hipótesis.**

### **2.3.1 Hipótesis general**

Ha: Existe relación entre la kinesiophobia, dolor y rango articular en pacientes post operados de fractura bimaléolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023

Ho: No Existe relación entre la kinesiophobia, dolor y rango articular en pacientes post operados de fractura bimaléolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023

### **2.3.2 Hipótesis Específicas:**

- No corresponde
- Ha: Existe relación entre la kinesiofobia y la intensidad del dolor en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023.
- Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y la intensidad del dolor en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023.
- Ha: Existe relación entre la kinesiofobia y el rango articular en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023.
- Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y el rango articular en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023.

### **3 Metodología**

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

El método a utilizar es hipotético deductivo porque consiste en dar respuesta a las hipótesis planteadas buscando refutar o falsear tales hipótesis y las conclusiones deben confrontarse con los hechos. (15)

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

Esta investigación será de un enfoque cuantitativo porque utilizara la recolección de datos mediante instrumentos validados y posteriormente serán analizados para contestar las preguntas de la investigación. (15)

### 3.3 Tipo de investigación

Estudio de tipo aplicada porque se busca dar solución los problemas prácticos (15)

### 3.4 Diseño de la investigación.

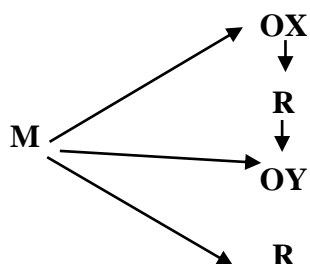
La presente investigación será no experimental de diseño transversal correlacional porque no habrá manipulación de variables. (16)

#### 3.4.1 Corte

La presente investigación será de corte transversal, ya que la información será recolectada en un solo momento y lugar.

#### 3.4.2 Nivel o alcance

El estudio será de un nivel correlacional porque se medirla la relación de tres variables.



Donde

M = pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María

Ox = Observación de la variable de kinesiofobia

Oy = Observación de la variable dolor.

Oz = Observación de la variable rango articular.

R= índice de relación entre ambas variables

### 3.5 Población, muestra y muestreo

#### 3.5.1 Población

Se contará con una población total de 100 pacientes operados por fractura bimaléolar que asisten regularmente al centro de rehabilitación Tingo María 2023 .

#### 3.5.2 Muestra

La muestra de estudio es un grupo representativo que se selecciona de una población más amplia. Se realizó mediante la siguiente fórmula para poblaciones finitas.

**Cálculo del tamaño de la muestra:** Se realizó mediante la siguiente fórmula.

$$N = \frac{Z^2 p (1 - p) N}{(N - 1) e^2 + Z^2 p (1 - p)}$$

N= muestra

p= proporción de éxito (en este caso 50% = 0.5)

1-p = proporción de fracaso (en este caso 50% = 0.5)

e = margen de error (en este caso 5% = 0.05)

z= valor de distribución normal para el nivel de confianza (en este caso del 95% = 1.96)



N = tamaño de la población (en este caso 100)

Entonces:

$$N = \frac{1.96^2 (0.5) (1 - 0.5) 100}{(100 - 1) 0.05^2 + 1.96^2 (0.5) (1 - 100)}$$

M = 80 Número de muestra final:

Se contará con una muestra de 80 pacientes con de ambos sexos.

### 3.5.3 Muestreo

Será un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple de acuerdo a los criterios de selección descritos.

#### Criterios de inclusión

- Pacientes que tengan disminución del rango articular de tobillo.
- Pacientes operados por fractura bimalleolar.
- Pacientes de 20 a 59 años.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que tengan 1 mes de evolución.
- Paciente que con fracturas bimalleolares con material de osteosíntesis.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes que no deseen participar en la investigación.
- Personas que no firmen el consentimiento informado.
- Pacientes que tengan lesiones neurológicas.
- Pacientes politraumatizados con fracturas en miembros inferiores
- Pacientes que hayan realizado terapia previamente.
- Pacientes que este recibiendo tratamiento farmacológico.

### **3.6 Operacionalización de las variables.**

**Variable 1:** Kinesiofobia

**Variable 2:** Dolor

**Variable 3:** Rango articular

#### **Variable Interviniente**

Sociodemográficas

Sexo

Edad

### 3.6 Matriz de Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	ESCALA VALORATIVA
<p><b>Variable 1</b></p> <p><b>KINESIOFOBIA</b></p>	<p>Se define como el miedo excesivo al realizar un movimiento tras sufrir una lesión previa (18)</p>	<p>Es la percepción del miedo al movimiento, para medir esta variable usaremos la escala de (Tampa Sacle For Kinesiophobia, TSK) traducido al español. Que</p>	<p>Enfoque somático.</p> <p>Evitación del dolor</p>	<p>1.- Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.</p> <p>2. Si intentara superarlo, mi dolor aumentaría.</p> <p>3. Mi cuerpo me dice que tengo algo peligrosamente mal.</p> <p>4. Mi dolor probablemente se aliviaría si hiciera ejercicio.</p> <p>5. La gente no está tomando mi condición médica lo suficientemente en serio.</p> <p>6. Mi accidente ha puesto mi</p>	<p>Cualitativo</p> <p>Ordinal</p>	<p><b>Evitación de la actividad.</b></p> <p>1.- Puntaje 7-15 = bajo</p> <p>2.-Puntaje 16-28= alto</p> <p><b>Enfoque somático</b></p> <p>1.-Puntaje 7-11 = bajo.</p>

		<p>consta de 17 items.</p>		<p>cuerpo en riesgo por el resto de mi vida.</p> <p>7. El dolor siempre significa que me he lastimado el cuerpo.</p> <p>8. El hecho de que algo agrave mi dolor no significa que sea peligroso.</p> <p>9. Tengo miedo de lastimarme accidentalmente.</p> <p>10. El simple hecho de tener cuidado de no hacer ningún movimiento innecesario es lo más seguro que puedo hacer para evitar que mi dolor empeore.</p> <p>11. No tendría tanto dolor si no hubiera algo potencialmente</p>		<p>2.-Puntaje 12 – 20 = alto</p> <p><b>Puntaje total:</b></p> <p>1.-Puntaje de 17 no presenta Kinesofobia.</p> <p>2.- Puntaje de 18 – 36 = presenta Kinesofobia baja .</p> <p>3.-Puntaje de 37 a 68= alta</p>
--	--	----------------------------	--	---	--	---

				<p>peligroso en mi cuerpo.</p> <p>12. Aunque mi condición es dolorosa, estaría mejor si estuviera físicamente activo.</p> <p>13. El dolor me permite saber cuándo dejar de hacer ejercicio para no lastimarme.</p> <p>14. Realmente no es seguro para una persona con una condición como la mía estar físicamente activa.</p> <p>15. No puedo hacer todas las cosas que hace la gente normal porque es demasiado fácil para mí lesionarme.</p> <p>16. Aunque algo me esta causando</p>		<p>Kinesofobia.</p>
--	--	--	--	--	--	---------------------

				<p>mucho dolor, no creo que sea realmente peligroso.</p> <p>17. Nadie debería tener que hacer ejercicio cuando tiene dolor.</p>		
<p><b>Variable 2</b></p> <p>INTENSIDAD DEL DOLOR</p>	<p>El dolor se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable que está asociada a una lesión tisular (19)</p>	<p>El dolor es una sensación subjetiva y desagradable que percibe el paciente, para medir esta variable usaremos</p>	<p>No tiene dimensiones</p>	<p>Intensidad del dolor</p>	<p>Cualitativo Ordinal</p>	<p><b>Escala de Eva</b></p> <p>1.- 1 – 3 (Leve).</p> <p>2.- 4 – 6 (moderado)</p> <p>3.- 7 – 10 (Intenso)</p>

		<p>la escala de Eva que consta de 10 ítems.</p> <p>Considerando que la parte izquierda se puntúa como menor dolor y la derecha como máximo dolor .</p>				
<p><b>Variable 3</b></p> <p>RANGO ARTICULAR</p>	<p>“El rango de movimiento, conocido también como rom por las siglas de Rank of Movement, es el ángulo máximo</p>	<p>Es la amplitud de movimiento que puede realizar una articulación, para cual mediremos la dorsiflexión (0-30°) y</p>	<p>No tiene dimensiones</p>	<p>Grado de movimiento</p>	<p>Cuantitativo discreta</p>	<p><b>Goniómetro</b></p> <p>1.-Dorsiflexión: 0 - 30°</p> <p>2.-Plantiflexion: 0 -</p>

	descrito entre dos segmentos del cuerpo con un plano de referencia, el cual es realizado por medio de articulaciones”. (25)	plantifexión de (0-50°)				50°
<b>Variables intervinientes</b>  Sociodemográficos	Son un conjunto de características sociodemográficas que están presentes en la población de estudio.			Sexo  Edad	Cualitativo Nominal  Cuantitativo Ordinal	Femenino Masculino  20 – 29 años 30 – 39 años 40 – 49 años 50 – 60 años



## 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 3.7.1 Técnica

- Para esta investigación se hará uso de la técnica de la encuesta, se utilizará como instrumento una ficha de recolección de datos con la cual se obtendrá los datos sociodemográficos (sexo y edad) sin embargo para la variable de Kinesofobia se usará Escala de Tampa, Con la escala de EVA mediremos la intensidad del dolor, y finalmente los rangos articulares de dorsi flexión y Plantiflexión de tobillo se realizará mediante un goniómetro.
- Para realizar todo este procedimiento, tendremos en cuenta los siguientes pasos:
- En primer lugar, se solicitará el permiso correspondiente al Gerente General del Centro de Rehabilitación mediante una solicitud para la ejecución del estudio que durará aproximadamente 4 meses (Septiembre 2023 a Diciembre 2023)
- Posteriormente se procederá a la selección de pacientes cuyo diagnóstico sea fractura bimaléolares operados y que deben cumplir con los criterios de inclusión y exclusión.
- Se les dará charla informativa sobre el proyecto y la participación que tendrán en el
- Después, se le solicitará a cada paciente que llenen el consentimiento informado (anexo 4) el cual se les dará una copia para cada uno de ellos, además les entregará la ficha de recolección de datos la cual será llenada por cada uno de los participantes, la cual debe ser de forma voluntaria y tendrán una duración de menos de 30 minutos.
- Luego se procederá a medir los rangos de movimiento del tobillo (dorsiflexión y Plantiflexión) El paciente estará encima de una camilla para su mejor comodidad y no tener fallas en la medición, se colocará el goniómetro en el eje del centro del maléolo

externo, el, el brazo fijo se situará alineado sobre el peroné y el brazo móvil del goniómetro se colocará sobre el eje longitudinal del 5° metatarsiano.

- Para evaluar la dorsiflexión se le pide al paciente que aproxime la cara anterior del pie hacia la pierna y si medimos la Plantiflexión se le pide que la planta del pie trate de tocar la cara posterior de la pierna.

### **3.7.2 Descripción de instrumento**

#### **PARTE I: Características Sociodemográficas**

**Sexo:** Según la OMS hace referencia a las características biológicas y fisiológicas y se divide en: Masculino y Femenino

**Edad:** Se define Como la cantidad de años que presenta una persona contando desde su nacimiento.

#### **PARTE II: Kinesofobia**

Para medir esta variable se empleará la escala de Tampa (Tampa Scale of kinesiofobia, TSK) descrita por primera vez por Miller, Kori y Todd en el año 1991 siendo la primera versión en inglés y posteriormente traducida al español (26), conformado por 17 items la cual tiene dos dimensiones (miedo y evitación). La puntuación se considera en una escala de 4 puntos. Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), De acuerdo (3), Totalmente de acuerdo (4).

Se tiene que sumar los 17 items que puede variar de 17 a 68 puntos, en la cual la puntuación de 17 nos permite identificar que no hay Kinesofobia sin embargo si la puntuación es de 68 nos va

indicar el existe un alto nivel de Kinesofobia que como consecuencia evitan realizar cualquier movimiento.

**Ficha técnica del instrumento de la variable 1: Kinesofobia (anexo)**

<b>Nombre:</b> Escala de Kinesofobia de Tampa
<b>Autor:</b> Miller, Robert P.; Kori, Shashidar H.; Todd, Dennis D.
<b>Versión Española:</b> Gómez, López y Ruiz 2011
<b>Aplicación en Perú:</b> kinesiofobia e incapacidad funcional en pacientes con lumbalgia del centro de rehabilitación física neurológica - CERFINEURO, 2021
<b>Validez:</b> 0.905
<b>Población:</b> Pacientes con lumbalgia
<b>Administración:</b> Individual
<b>Duración de la prueba:</b> 30 minutos
<b>Grupos de aplicación:</b>
<b>Calificación:</b> Manual / mecánica
<b>Uso:</b> Relación de la Kinesiofobia, dolor y rango articular en pacientes post operados de tobillo
<b>Materiales:</b> Formato físico del Cuestionario
<b>Descripción de los ítems:</b> El cuestionario cuenta con 17 ítems y tiene dos dimensiones (miedo y evitación)
<b>Puntaje y calificación:</b>  <p style="text-align: center;"><b>Evitación de la actividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntaje de 7 a 15 = Bajo puntaje</li> </ul>

- Puntaje de 16 a 28 = Alto puntaje

**Enfoque somático:**

- Puntaje de 5 a 11 = Bajo puntaje
- Puntaje de 12 a 20 = Alto puntaje

**Puntaje total:**

- Puntaje de 17 = No presenta kinesiophobia
- Puntaje de 18 a 36 = Presenta baja kinesiophobia
- Puntaje de 37 a 68 = Presenta alta kinesiophobia

**Parte III: Intensidad del dolor.**

La intensidad del dolor es muy frecuente utilizarlo en la práctica clínica ya que sus escalas nos permitirán saber o identificar el nivel de dolor que presenta el paciente, consideraremos los siguientes valores:

0 = Sin dolor, 1 – 3 dolor Leve, 4 – 6 dolor Moderado y 7 – 10 Intenso, se medirá con la escala de EVA. Marque con un “X” la intensidad de dolor que Ud. considere que tiene, donde 0 es sin dolor y 10 el máximo dolor.

<b>0</b>	<b>1- 3</b>	<b>4- 6</b>	<b>7- 10</b>
<b>Sin Dolor</b>	<b>Dolor leve</b>	<b>Dolor moderado</b>	<b>Dolor intenso</b>

#### **Parte IV: Rango Articular.**

Esta variable se medirá con el uso de un goniómetro convencional. Para la cual el paciente se encontrará en posición sedente, el goniómetro se situará en el eje del centro del maléolo externo, el brazo fijo se situará alineado sobre el peroné y el brazo móvil del goniómetro se colocará sobre el eje longitudinal del 5° metatarsiano.

Para evaluar la dorsiflexión se le pide al paciente que aproxime la cara anterior del pie hacia la pierna y si medimos la Plantiflexión se le pide que la planta del pie trate de tocar la cara posterior de la pierna.

Para ser llenado por el encuestador.

Rango Articular de Tobillo			
1	Dorsiflexión	0 – 30 °	
2	Plantiflexión	0 – 50°	

### 3.7.3 Validación

Para el presente trabajo de investigación, los instrumentos fueron validados por tres juicios de expertos lo cual nos permitirá tener y sustentar la veracidad de los instrumentos, teniendo como resultados el valor de 1.0. que según la calificación de Herrera tiene Validez perfecta. ()

Validez del instrumento	
No	Jueces de Expertos Calificación
1.- Mg. Luis Díaz Goicochea	Aplicable
2.- Mg. Cherly Isabel Reategui Pereira	Aplicable
3.- Mg. Danny Corales Terrel.	Aplicable

- Fuente: Certificado de Validez de Expertos

### 3.7.4 Confiabilidad.

Confiabilidad del instrumento		
Instrumento	Alfa de Cronbach	N° de ítems
Cuestionario de Tampa	0.89	17

Para buscar la confiabilidad del instrumento Tampa de kinesiofobia se realizó prueba estadística de Alpha de Cronbach, para la cual se contó con una prueba piloto a 10 pacientes post operados de tibia y peroné que acuden al centro de rehabilitación de Tingo María. Dando como resultado 0.89 por lo tanto el resultado nos permite que tiene buena confiabilidad.

Para el presente estudio se tomará como referencia la confiabilidad de otros estudios.

Escala Visual análoga que tiene confiabilidad (de 0,94), la cual se cataloga como una alta confiabilidad.

La confiabilidad del goniómetro teniendo una confiabilidad de 0.75 (31)

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

Los datos obtenidos serán analizados con el software estadístico SPSS la cual nos servirá para la realización de los cálculos estadísticos y de tal forma aprobar o refutar las hipótesis planteadas en la investigación, los cuales se presentarán en sus respectivas tablas y se interpretarán de resultados.

Para las características sociodemográficas se hará unas estadísticas descriptivas lo cual se usará las medidas de tendencia central y para ver la relación entre una variable y otra se va utilizar estadística inferencial en la cual se hará la prueba de normalidad la cual será la de kolmogorv - Smirnov. por presentar más de 50 participantes, y se empleará el coeficiente de correlación de Pearson o de Spearman según la distribución de cada variable.

### **3.9 Aspectos éticos**

Para esta investigación se solicitará a los pacientes que participen firmar un consentimiento informado previamente realizaremos la explicación sobre cuál es el objetivo del estudio. pues nos guiaremos de los aspectos éticos de la declaración de “Helsinki en 1994” (24) la cual tiene como principio básico respetar los derechos de a la persona, salvaguardar su integridad física, brindándole confianza y bienestar.

**4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

**4.1 Cronograma de actividades.**

**TIEMPO 2023**

**4.2 cronograma actividades**

**JULIO**

**AGOSTO**

**SETIEMBRE**

**OCTUBRE**

**NOVIEMBRE**

**DICIEMBRE**

**Elaboración del protocolo**

x x x x

**Identificación del problema**

x x x x x x x x

**Formulación del problema**

x x X x

**Recolección bibliográfica**

x x X x

**Antecedentes del problema**

x x x x x

**Elaboración del**

x x X





<b>comité de ética.</b>																							
<b>Presentación, revisión, y probación del proyecto de la tesis a EPTM</b>																				X	X	X	X
<b>Sustentación del proyecto</b>																							X

## 4.2 Tablas de presupuesto

### Recursos Humanos

Recursos humanos	Unidad	Costo unitario	Costo total
Investigador	1	1500	1500
Asesor	1	1000	1000
Subtotal		2500	

### Bienes

Bienes	Unidad de medida	Costo unitario	Costo total
Hoja Bond	1 millar	S/ 20	S/20
Laptop	1 unidad 1	S/ 1.500	S/ 1.500
Impresiones	200 hojas	S/ 0.40	S/80
Lapiceros	25 unidades	S/ 2.00	S/ 50
Folders	3 unidades	S/ 15	S/ 45
Goniómetro	1 unidad	S/ 45	S/ 45
Subtotal		1740	

## Servicios

Servicios	Unidad	Costo unitario	Costo total	
<b>Transporte</b>	2	S/ 200	S/ 400	<b>TO TA L</b>
<b>Alimentación</b>	2	S/ 1000	S/ 2000	
<b>Internet</b>	300	1	S/ 300	
<b>Subtotal</b>	S/ 2700			
<b>Recursos Humanos</b>			S/ 2500	
<b>Bienes</b>			S/ 1740	
<b>Servicios</b>			S/ 2700	
<b>Total</b>			S/ 7 .840	

## 5 REFERENCIAS

1. Pantoja Caiza, Yesenia Carolina nivel de dolor y su relación con la kinesiofobia en personas de 21 a 30 años en la provincia del Carchi – ecuador 2022 disponible <http://repositorio.utn.edu.ec> handle.
2. Treede R-D. The International Association for the Study of Pain definition of pain: as valid in 2018 as in 1979, but in need of regularly updated footnotes. Pain Rep. marzo de 2018;3(2):e643.
3. Día mundial contra el dolor [internet]. portal de salud de la junta de Castilla y León. 2020. consultado el 12 octubre 2021. disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/aulapacientes/en/dias-mundiales-relacionados-salud/dia-mundial-dolor-1604d7>.
4. Biblbeny N. Dolor Crónico en Chile. [Online]. [cited 2019. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300884#bib0080>.
- 4.- Miralles R. Secuelas Cirugía Ortopédica y Traumatología en zonas de menor desarrollo. Rovira, Universitat Tarragona, Virgili. Disponible en: [https://www.urv.cat/media/upload/arxiu/urv\\_solidaria/cot/contenido/tema\\_6/6.1\\_rigideces\\_articulares.pdf](https://www.urv.cat/media/upload/arxiu/urv_solidaria/cot/contenido/tema_6/6.1_rigideces_articulares.pdf).
- 5.- Comachio J, Magalhães MO, Campos Carvalho e Silva APdM. A cross-sectional study of associations between kinesiophobia, pain, disability, and quality of life in patients with chronic low back pain. Advances in Rheumatology. 2018 Julio; 58(8).

- 6.- Solano, k. nivel de dolor y su relación con la kinesiofobia en personas de 61 a 70 años en las provincias de Carchi e Imbabura - Ibarra 2020 – Ecuador 2020  
Disponble es <http://repositorio.utn.edu.ec › handle>.
- 7.- Gonzales et al (2018) Nivel de kinesiofobia en adultos mayores del hospital geriátrico PNP San José, durante el 2018.
- 8.- Huambo et al (2022) Intensidad del dolor y kinesiofobia en pacientes postoperados de rodilla de la Clínica San Juan de Dios – Arequipa.
- 9.- De la Cruz-Pérez, Camacho J, Teófilo H, Dolor, rigidez y capacidad funcional asociados a la kinesiofobia en pacientes con artrosis de rodilla, Hospital Nacional Hipólito Unanue Perú. Rev. Cienc Salud. 2022;20(2):1-12.  
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10320> Received:  
August 2, 2021 · Approved: April 5, 2021.
- 10 - Romero A. Relación de kinesiofobia e intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes postoperados de rodilla, hospital – Ilo, 2020.
- 11.-- Chumpitaz (2019) Efectos de la movilización articular del astrágalo en deportistas con inestabilidad crónica de tobillo – Lima.
- 12 - Diaz M. Nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación Semarca, Lima 2021.

- 12.- Mauster et al , asociación entre Kinesofobia e intensidad del dolor de rodilla , sentido de posición articular y desempeño funcional en individuos con artrosis bilateral de rodilla , publicado 2022
- 13 .- Andrade. Valoración activa de dorsiflexión de tobillo en estudiantes de Fisioterapia de la Universidad de Cuenca 2019.
- 14- *Asociación Peruana para Estudios del Dolor (Asped)*, Enrique Orillo <https://gestion.pe/peru/el-35-de-peruanos-padece-de-dolor-cronico-noticia/>  
17 oct. 2021
- 15.- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. (3.<sup>a</sup> ed.). Pearson.
- 16 Hernández et al (2012) Metodología de la investigación cuarta edición.
- 17.- Chumpitaz (2019) Efectos de la movilización articular del astrágalo en deportistas con inestabilidad crónica de tobillo – Lima.
- 18.- Goldberg P, Zeppieri G, Bialosky J, Bocchino C, van den Boogaard J, Tillman S, et al. Kinesiophobia and Its Association With Health-Related Quality of Life Across Injury Locations. Arch Phys Med Rehabil. enero de 2018;99(1):43-8.
- 19.- Marta Ferradiz Mach Unidad Del Dolor Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona Fisiopatología del dolor.
- 20.- Thoma et al (2021) Alta kinesiofobia y catastrofización del dolor en personas con defectos del cartílago articular en la rodilla y asociaciones con la función de la rodilla. 28:17-24. doi: 10.1016/j.knee.2020.10.020. Epub 2020 2 de diciembre. PMID: 33278739

21.- Monográfico de tobillo Anatomía del tobillo M. Dalmau-Pastor<sup>1,2</sup>, F. Malagelada<sup>1,3</sup>, M. Guelfi<sup>4,5</sup>, J. Vega<sup>1,2,6</sup> Vol. 27. Fasc. 1. Núm. 67. marzo 2020  
ISSN: 2386-3129 (impreso) 2443-9754 (online)

22.- Mora P, Navarrete J. Las fracturas de tobillo en el medio laboral. Mutua Asepeyo. Consultado el día 31/03/2014. Disponible en:  
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/7021/1/FRACTURAS%20DE%20TOBILLO%20EN%20EL%20MEDIO%20LABORAL.pdf>

23.- Lorena C et al. (2020) Tratamiento fisioterápico en fractura bimalleolar: estudio de un caso. Disponible <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/tratamiento-fisioterapico-en-fractura-bimalleolar-estudio-de-un-caso/>

24.-Acevedo, I (2002) Aspectos éticos en la investigación científica.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532002000100003> [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071795532002000100003#2](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071795532002000100003#2)

25 Peña-Ayala LE, Gómez-Bull KG, Vargas-Salgado MM, Ibarra-Mejía G, Máynez Guaderrama AI. Determinación de rangos de movimiento del miembro superior en una muestra de estudiantes universitarios. Rev. Cienc Salud. 2018; 16(especial): p. 64-74. Doi:  
<http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6845>



- 26.- Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) [Internet]. Mdapp.co. [citado el 25 de Abril de 2023]. Disponible en: <https://www.mdapp.co/tampa-scale-for-kinesiophobia-tsk-calculator-465/>
- 27.- Tipula, M kinesiofobia e incapacidad funcional en pacientes con lumbalgia del centro rehabilitación física neurológica – CERFINEURO- (2021)
- 28.- *Herreras*. Asociación de características sociodemográficas y nivel de kinesiofobia en el adulto mayor con dolor lumbar inespecífico, cañete, Lima – Perú, 2019 <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/gicos/article/view/15823>
- 29.-Cordova J. kinesiofobia en pacientes quemados por agentes térmicos. Lima Perú. 2020
- 30.-Avila C. Factores de riesgo para presentar dolor crónico de tobillo en pacientes con fractura clasificados con Danis Weber y AO en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo 2021.
- 31.-Lara A et al . (2021) Manejo del dolor crónico Received/Recibido: 06/28/2021 Accepted/Aceptado: 08/15/2021 Published/Publicado: 10/10/2021 DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.5558743>

# ANEXOS

**Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**RELACION ENTRE LA KINESIOFOBIA, INTENSIDAD DEL DOLOR Y RANGO ARTICULAR EN PACIENTES POST OPERADOS DE FRACTURA BIMALEOLAR EN UN CENTRO DE REHABILITACIÓN -TINGO MARIA – 2023**

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Diseño Metodológico</b>

<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la kinesiofobia, intensidad del dolor y rango articular en pacientes post operados de fractura bimalleolar en un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar la relación entre la kinesiofobia, intensidad del dolor y rango articular en pacientes post operados de fractura bimalleolar en un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023</p>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>¿Existe relación significativa entre la kinesiofobia, intensidad del dolor y rango articular en pacientes post operados de fractura bimalleolar en un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023?</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p><b>Kinesiofobia</b></p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evitación</li> <li>➤ Enfoque Somático</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Aplicada</p> <p><b>Método y diseño de investigación:</b></p> <p><b>Método:</b> Hipotético deductivo</p> <p>Diseño no experimental – de corte transversal</p>
<p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes post operados de fractura bimalleolares en un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023?</p>	<p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>Determinar cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes post operados de fractura bimalleolares de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023</p>	<p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <p><b>H1</b> No corresponde</p>	<p><b>Variable 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dolor</li> </ul> <p><b>Variable 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rango articular</li> </ul>	<p><b>Población y muestra:</b></p> <p>Estará conformada por 100 pacientes con fractura bimalleolares, de ambos sexos. Comprendidos entre los 20 a 60 años que acudan al centro de terapia física</p>

<p>¿Cuál es la relación entre la kinesiophobia y la intensidad del dolor en pacientes post operados de fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre la kinesiophobia y la intensidad del dolor en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023</p>	<p>Ha: Existe relación entre la kinesiophobia y la intensidad del dolor en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023.</p>		<p>y rehabilitación entre los meses octubre - diciembre – 2023.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Serán 80 pacientes con lumbalgia, de ambos sexos con edad comprendido entre 20 y 60 años, lo cual pertenecerán al Centro de Rehabilitación entre los meses octubre - diciembre – 2023.</p>
<p>¿Cuál es la relación entre kinesiophobia y el rango articular en pacientes post operados de fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre kinesiophobia y el rango articular en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023.</p>	<p>Ho: No existe relación entre la kinesiophobia y la intensidad del dolor en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de</p>		<p><b>Muestreo</b></p> <p>Se realizará un muestreo probabilístico de tipo</p>

		<p>rehabilitación -Tingo María – 2023.</p> <p>Ha: Existe relación entre la kinesiofobia y el rango articular en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo María – 2023.</p> <p>Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y el rango articular en pacientes operados por fractura bimalleolar de un centro de rehabilitación -Tingo</p>		aleatorio simple.
--	--	---	--	-------------------

María – 2023.

## ANEXO N 2: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

#### “KINESIOFOBIA, DOLOR Y RANGO ARTICULAR EN PACIENTES OPERADOS POR FRACTURA BIMALEOLAR EN UN CENTRO DE REHABILITACION -TINGO MARIA – 2023”

Instrucciones: Estimado (a) paciente le pedimos su colaboración en el llenado de la siguiente encuesta cuya finalidad es netamente académico ya que su objetivo es evaluar el nivel de Kinesofobia, dolor y rango articular en pacientes post operados de tobillo, cabe mencionar que todo lo descrito será anónimo.

Historia clínica		Fecha	
------------------	--	-------	--

#### Parte I: Características sociodemográfica

EDAD		
1	20-29 años	
2	30 -39 años	
3	40 -49 años	
4	50- 59 años	

sexo		
1	Masculino	
2	Femenino	

**Parte II:** Para medir el nivel de Kinesofobia se utilizó la escala de Tampa



## ESCALA DE TAMPA KINESOFOBIA

**Instrucciones:** Lea detenidamente las siguientes preguntas que se le presenta y marque con una (X) el número que Ud. crea conveniente y se asemeja a la condición actual que se encuentre.

Donde que 1 es estar totalmente en desacuerdo, 2 es en desacuerdo, 3 es de acuerdo y 4 es totalmente de acuerdo.

N°	Preguntas	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio	1	2	3	4
2	Si tratara de superarlo, mi dolor aumentaría.	1	2	3	4
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo peligrosamente mal	1	2	3	4
4	Mi dolor probablemente se aliviaría si tuviera que hacer ejercicio	1	2	3	4

5	La gente no está tomando mi condición médica lo suficientemente en serio	1	2	3	4
6	Mi accidente ha puesto mi cuerpo en riesgo por el resto de mi vida	1	2	3	4
7	El dolor siempre significa que me he lesionado el cuerpo	1	2	3	4
8	El hecho de que algo agrave mi dolor no significa que sea peligroso.	1	2	3	4
9	Tengo miedo de lesionarme accidentalmente	1	2	3	4
10	Simplemente tener cuidado de no hacer movimientos innecesarios es lo más seguro que puedo hacer para evitar que mi dolor empeore.	1	2	3	4

311	No tendría tanto dolor si no hubiera algo potencialmente peligroso sucediendo en mi cuerpo.	1	2	3	4
12	Aunque mi condición es dolorosa, estaría mejor si estuviera físicamente activo	1	2	3	4
13	El dolor me permite saber cuándo dejar de hacer ejercicio para no lesionarme	1	2	3	4
14	Realmente no es seguro para una persona con una condición como la mía ser físicamente activa	1	2	3	4
15	No puedo hacer todas las cosas que hace la gente normal porque es demasiado fácil para mí lesionarme	1	2	3	4
16	A pesar de que algo me	1	2	3	4

	está causando mucho dolor, no creo que sea realmente peligroso				
17	Nadie debería tener que hacer ejercicio cuando él / ella tiene dolor	1	2	3	4
SUB TOTAL					
TOTAL					

Llenado por el encuestador

	<b>Puntuación</b>	
1	7 - 15 baja kinesiofobia	
2	16 - 28 alta kinesiofobia	

**Parte III:** Intensidad del dolor se medirá con la Escala Visual Numérica

**Instrucciones:** Marca con una (X) el número que represente el dolor que está sintiendo Ud. en estos momentos, sabiendo que 0 = Sin dolor, 1 – 3 dolor Leve, 4 – 6 dolor Moderado y 7 – 10 dolor intenso, se medirá con la escala análoga visual (EVA).

<b>0</b>	<b>1- 3</b>	<b>4- 6</b>	<b>7- 10</b>
<b>Sin Dolor</b>	<b>Dolor leve</b>	<b>Dolor moderado</b>	<b>Dolor Intenso</b>

**Parte IV: Rango Articular.**

Para evaluar la dorsiflexión se le pide al paciente que aproxime el dorso del pie a la cara anterior de la pierna y realizamos la medición, para la Plantiflexion se le pide que aleje el dorso del pie de la cara anterior de la pierna.

Para ser llenado por el encuestador.

Rango Articular de Tobillo			
1	Dorsiflexión	0 – 30 °	
2	Plantiflexion	0 – 50°	



### Anexo 3

kinesiofobia, Dolor y Rango Articular en pacientes operados por fractura bimalleolar en un centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		1		2		SI	NO	
<b>Variable 1: kinesiofobia</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio	X		X		X		
2	Si tratara de superarlo, mi dolor aumentaría.	X		X		X		
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo peligrosamente mal	X		X		X		
4	Mi dolor probablemente se aliviaría si tuviera que hacer ejercicio	X		X		X		
5	La gente no está tomando mi condición médica lo suficientemente en serio	X		X		X		
6	Mi accidente ha puesto mi cuerpo en riesgo por el resto	X		X		X		

	de mi vida						
7	El dolor siempre significa que me he lesionado el cuerpo	X		X		X	
8	El hecho de que algo agrave mi dolor no significa que sea peligroso.	X		X		X	
9	Tengo miedo de lesionarme accidentalmente	X		X		X	
10	Simplemente tener cuidado de no hacer movimientos innecesarios es lo más seguro que puedo hacer para evitar que mi dolor empeore.	X		X		X	
11	No tendría tanto dolor si no hubiera algo potencialmente peligroso sucediendo en mi cuerpo.	X		X		X	
12	Aunque mi condición es dolorosa, estaría mejor si estuviera físicamente activo	X		X		X	
13	El dolor me permite saber cuándo dejar de hacer ejercicio para no lesionarme	X		X		X	



14	Realmente no es seguro para una persona con una condición como la mía ser físicamente activa	X		X		X		
15	No puedo hacer todas las cosas que hace la gente normal porque es demasiado fácil para mí lesionarme	X		X		X		
16	A pesar de que algo me está causando mucho dolor, no creo que sea realmente peligroso	X		X		X		
17	Nadie debería tener que hacer ejercicio cuando él / ella tiene dolor	X		X		X		
	<b>Variable 2: Dolor</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Intensidad del dolor	x		X		X		
	<b>Variable 3: rango articular</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Amplitud del movimiento articular	x		X		x		

**2 relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3 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):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [  ]

Aplicable después de corregir [  ]

No aplicable [  ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Mg. LUIS DIAZ GOICOCHEA

**DNI:** 45947077

**Correo institucional o personal:** dluisdiaz3456@gmail.com

**Especialidad del validador :** Maestría en Salud Publica.

Metodólogo [  ]

Temático [  ]

Estadístico [  ]



-----  
Firma del experto informante

18 de Julio del 2023

“kinesiofobia, Dolor y Rango Articular en pacientes operados por fractura bimalleolar en un centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		1		2		SI	NO	
<b>Variable 1: kinesiofobia</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio	X		x		X		
2	Si tratara de superarlo, mi dolor aumentaría.	X		X		X		
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo peligrosamente mal	X		X		X		
4	Mi dolor probablemente se aliviaría si tuviera que hacer ejercicio	X		X		X		
5	La gente no está tomando mi condición médica lo suficientemente en serio	X		X		X		
6	Mi accidente ha puesto mi cuerpo en riesgo por el resto	X		X		X		

	de mi vida						
7	El dolor siempre significa que me he lesionado el cuerpo	X		X		X	
8	El hecho de que algo agrave mi dolor no significa que sea peligroso.	X		X		X	
9	Tengo miedo de lesionarme accidentalmente	X		X		X	
10	Simplemente tener cuidado de no hacer movimientos innecesarios es lo más seguro que puedo hacer para evitar que mi dolor empeore.	X		X		X	
11	No tendría tanto dolor si no hubiera algo potencialmente peligroso sucediendo en mi cuerpo.	X		X		X	
12	Aunque mi condición es dolorosa, estaría mejor si estuviera físicamente activo	X		X		X	
13	El dolor me permite saber cuándo dejar de hacer ejercicio para no lesionarme	X		X		X	

14	Realmente no es seguro para una persona con una condición como la mía ser físicamente activa	X		X		X		
15	No puedo hacer todas las cosas que hace la gente normal porque es demasiado fácil para mí lesionarme	X		X		X		
16	A pesar de que algo me está causando mucho dolor, no creo que sea realmente peligroso	X		X		X		
17	Nadie debería tener que hacer ejercicio cuando él / ella tiene dolor	X		X		X		
	<b>Variable 2: Dolor</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Grado de Intensidad del dolor	X		X		X		
	<b>Variable 3: rango articular</b>							
1	Grado de Amplitud del movimiento articular	x		X		X		

**2 Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3 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):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [  ]

Aplicable después de corregir [  ]

No aplicable [  ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Mg. Cherly Isabel Reategui Pereira

**DNI:** 41587127

**Correo institucional:** cirp@hotmail.com

**Especialidad del validador :** Mag en Gestion en servicios de la Salud

Metodólogo [  ]

Temático [  ]

Estadístico [  ]

18 de Julio de 2023



-----  
Firma del experto informante

Kinesiofobia, Dolor y Rango Articular en pacientes operados por fractura bimalleolar en un centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		1		2				
<b>Variable 1: kinesiofobia</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio	X		X		X		
2	Si tratara de superarlo, mi dolor aumentaría.	X		X		X		
3	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo peligrosamente mal	X		X		X		
4	Mi dolor probablemente se aliviaría si tuviera que hacer	X		X		X		

	ejercicio						
5	La gente no está tomando mi condición médica lo suficientemente en serio	X		X		X	
6	Mi accidente ha puesto mi cuerpo en riesgo por el resto de mi vida	X		X		X	
7	El dolor siempre significa que me he lesionado el cuerpo	X		X		X	
8	El hecho de que algo agrave mi dolor no significa que sea peligroso.	X		X		X	
9	Tengo miedo de lesionarme accidentalmente	X		X		X	
10	Simplemente tener cuidado de no hacer movimientos innecesarios es lo más seguro que puedo hacer para evitar que mi dolor empeore.	X		X		X	
11	No tendría tanto dolor si no hubiera algo potencialmente peligroso sucediendo en mi cuerpo.	X		X		X	



12	Aunque mi condición es dolorosa, estaría mejor si estuviera físicamente activo	X		X		X		
13	El dolor me permite saber cuándo dejar de hacer ejercicio para no lesionarme	X		X		X		
14	Realmente no es seguro para una persona con una condición como la mía ser físicamente activa	X		X		X		
15	No puedo hacer todas las cosas que hace la gente normal porque es demasiado fácil para mí lesionarme	X		X		X		
16	A pesar de que algo me está causando mucho dolor, no creo que sea realmente peligroso	X		X		X		
17	Nadie debería tener que hacer ejercicio cuando él / ella tiene dolor	X		X		X		
	<b>Variable 2: Dolor</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Intensidad del dolor	x		X		X		

	<b>Variable 3: rango articular</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Amplitud del movimiento articular	x		X		x		

**2 Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3 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):**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ **X** ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Mg. Dany Corales Terrel.

**DNI:** 40027209

**Correo institucional o personal:** licdancot@gmail.com

**Especialidad del validador :** Docencia en investigación.

Metodólogo [ **X** ]

Temático [ ]


Estadístico [ ]

  
Lic. Dany Corales Terrel  
CTMP 5889  
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN  
RED DESCENTRALIZADA ALMENARA  
EsSalud

18 de Julio del 2023

-----  
Firma del experto informante

Anexo 4

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>		
	<b>CÓDIGO:</b> UPNW-EES-FOR-068	<b>VERSIÓN: 01</b>	<b>FECHA: 11/08/2022</b>
		REVISIÓN: 01	

**Título de proyecto de investigación** : “Kinesiofobia, Intensidad del Dolor y Rango Articular en pacientes operados por fractura bimalleolar en un centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023”

**Investigadores** : Yovana Tucunango Uriarte  
**Institución(es)** : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

---

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Kinesiofobia, Intensidad del Dolor y Rango Articular en pacientes operados por fractura bimalleolar en un centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023”. de fecha Julio –Diciembre 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 determinar la relación entre la Kinesiofobia, Intensidad del Dolor y Rango Articular en pacientes operados por fractura bimalleolar en un Centro de Rehabilitación -Tingo María – 2023 Su ejecución ayudará/permitirá

---

**Duración del estudio (meses):** 6 meses

**N° esperado de participantes:** 80 participantes.

**Criterios de Inclusión y exclusión:**

**Criterios de Inclusión:**

- Pacientes que tengan disminución del rango articular de tobillo.
- Pacientes operados por fractura bimalleolar.
- Pacientes de 20 a 59 años.
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes que tengan 1 mes de evolución.
- Paciente que con fracturas bimalleolares con material de osteosíntesis.

**Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que no deseen participar en la investigación.
- Personas que no firmen el consentimiento informado.
- Pacientes que tengan lesiones neurológicas.
- Pacientes politraumatizados con fracturas en miembros inferiores
- Pacientes que hayan realizado terapia previamente.
- Pacientes que este recibiendo tratamiento farmacológico.

**Procedimientos del estudio:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- La encuesta puede demorar 30 minutos.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

**Riesgos:** El Siguiete estudio no representará ningún riesgo para ti.

**Beneficios:**

Usted no se beneficiará del presente proyecto, sino ayudará a investigaciones posteriores.

**Costos e incentivos:** Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que

permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

**Derechos del paciente:** La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el Investigador Principal (*Yovana Tucunango Uriarte*, 968504239 y *yovannaturiarTE@gmail.com*).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

## II. 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.



---

Nombre **participante:**

---

Nombre **investigador:**

DNI:

DNI: 43742770

Fecha:

Fecha: ( 04/08/23 )

---

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha:

**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.

**Reporte de similitud**

● **9% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados

FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>repositorio.upt.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>espaciosports.com</b> Internet	<1%
4	<b>Submitted on 1687388531452</b> Submitted works	<1%
5	<b>Universidad Wiener on 2023-06-07</b> Submitted works	<1%
6	<b>repositorio.usil.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>A. Bosch-Alcaraz. "La ventilación no invasiva mejora el confort al pacie..."</b> Crossref	<1%
8	<b>Submitted on 1688234927036</b> Submitted works	<1%





## ● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% 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>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>repositorio.upt.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>espaciosports.com</b> Internet	<1%
4	<b>Submitted on 1687388531452</b> Submitted works	<1%
5	<b>Universidad Wiener on 2023-06-07</b> Submitted works	<1%
6	<b>repositorio.usil.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>A. Bosch-Alcaraz. "La ventilación no invasiva mejora el confort al pacie..."</b> Crossref	<1%
8	<b>Submitted on 1688234927036</b> Submitted works	<1%