



**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

Kinesiofobia y funcionalidad de rodilla en pacientes con gonartrosis de un
centro de fisioterapia, Lima, 2025

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

Presentado por:

Autora: Mendoza Valdiviezo, Kelly Melissa

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9452-6897>

Asesora: Dra. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9208-746X>

Lima – Perú

2025

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

Yo, Kelly Melissa Mendoza Valdiviezo egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud..... y Escuela Académica Profesional de Tecnología médica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Kinesiofobia y funcionalidad de rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima, 2025” Asesorado por el docente: Dra. Miriam Juvit Bejarano Ambrosio DNI 41677988 ORCID 0000-0002-9208-746X tiene un índice de similitud de (8) (OCHO) % con código: oid:14912:446210436 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
 Nombres y apellidos del Egresado
 Kelly Melissa Mendoza Valdiviezo
 DNI: 47572934

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



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 Miriam Juvit Bejarano Ambrosio
 DNI: 41677988

Lima, 11 de Junio de 2025

INDICE

1. EL PROBLEMA	4
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1. Problema general.....	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos.....	7
1.4. Justificación de la investigación.....	7
1.4.1. Justificación Teórica	7
1.4.2. Justificación Metodológica	8
1.4.3. Justificación Práctica.....	8
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	9
1.5.1. Temporal	9
1.5.2. Espacial	9
1.5.3. Recursos	9
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes	10
2.2. Bases teóricas	13
2.3. Formulación de la hipótesis.....	18
2.3.1. Hipótesis general	18
2.3.2. Hipótesis específicas	19
3. METODOLOGÍA	20
3.1. Método de la investigación	20
3.2. Enfoque de la investigación	20
3.3. Tipo de la investigación	20
3.4. Diseño de la investigación.....	20
3.5. Población, muestra y muestreo.....	21

3.6. Variables y operacionalización	21
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
3.7.1. Técnica	25
3.7.2. Descripción de instrumentos.	26
3.7.3. Validación	29
3.7.4. Confiabilidad.....	30
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	31
3.9. Aspectos éticos.....	31
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	33
4.1. Cronograma de actividades	33
4.2. Presupuesto	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS.....	43
Anexo 1. Matriz de consistencia	44
Anexo 2 Instrumentos	46
Anexo 3 Validación del instrumento	50
Anexo 4 Consentimiento Informado.....	57
Anexo 5 Carta de autorización	59
Anexo 6 Informe del turnitin	60

I. EL PROBLEMA:

1.1. Planteamiento del problema:

La organización mundial de la salud (OMS) define la gonartrosis como un proceso degenerativo en el cartílago articular de la rodilla e indica que aproximadamente 365 millones de habitantes se ven afectados por esta enfermedad, siendo una de las principales causas de discapacidad en el mundo (1). De igual manera a nivel global se afirma que esta enfermedad está en proceso de aumento y tiene repercusiones en la capacidad funcional, calidad de vida y actividades físicas de los pacientes que la padecen (2).

Los estudios indican que en EEUU la falta de actividad física es un factor importante en el descenso de capacidad funcional en los pacientes que padecen de gonartrosis y se ve relacionado a factores psicológicos como la kinesiofobia, que se define como el miedo injustificado al movimiento o a la actividad física (3). Así mismo, se sostiene que este miedo está asociado al aumento de síntomas, a la disfunción y a la afectación de calidad de vida(4).

La sociedad española de reumatología muestra que en España el 29% de los casos en atenciones primarias son pacientes con artrosis; de estos el 5.2% de casos son de rodilla (5). De este mismo modo, una publicación del 2021 destaca la conexión en un 71% entre la kinesiofobia y catastrofismo en las variaciones de niveles de dolor y la función física de los pacientes con gonartrosis (6). Y de manera similar en Asia se señala que una de cada 10 personas mayores de 50 años presenta gonartrosis, y que en estos pacientes la asociación de kinesiofobia, los niveles bajos de funcionalidad y calidad de vida están altamente relacionados (7).

En Latinoamérica la artrosis de rodilla es un tema conocido con prevalencia mayor en mujeres de edades por arriba de 50 años, que en países como México, Guatemala y Brasil los rangos están por debajo del 5% a diferencia de Perú y Cuba que superan el 14% (8). Cuba afirma en su estudio que esta enfermedad provoca significativa limitación funcional que puede ser modificado por factores psicosociales (9). En este mismo contexto Brasil menciona que la kinesiofobia tiene una afectación negativa en la capacidad de la marcha y la fuerza, lo que implica una disminución funcional de los pacientes que la padecen. (10)

En Perú se indica que aproximadamente el 25 al 30% de las personas mayores de 45 años presentan gonartrosis (11), y para mayores de 75 años el porcentaje de pacientes sintomáticos va en aumento hasta en un 80% de los que la padecen. (12) De las evidencias anteriores se resalta que este es un problema a nivel de salud pública que puede conllevar a consecuencias biopsicosociales, lo que refuerza la idea que el miedo a la actividad debería ser estudiada con mayor profundidad ya que esto puede ser un factor de riesgo para la disminución de la actividad física (11).

En este mismo contexto, no existen muchas investigaciones nacionales que aborden el tema, sin embargo, un estudio demostró que el aumento de la prevalencia de los pacientes con artrosis de rodilla, tiene como consecuencia la aparición de problemas físicos y sociales, como la aparición de la kinesiofobia que conlleva a la cronicidad de los síntomas, disminución en la capacidad funcional y calidad de vida (13).

Por lo tanto, es fundamental abordar esta problemática y considerar aspectos integrales para así poder diseñar intervenciones fisioterapéuticas que disminuyan el tiempo

de tratamiento y se enfoquen en la evolución correcta del mismo. Por ello se propone el objetivo de determinar la relación que existe entre la kinesiofobia y funcionalidad de rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia en Lima 2025.

1.2. Formulación del problema:

1.2.1. Problema general:

- ¿Cuál es la relación entre kinesiofobia y funcionalidad de rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?

1.2.2. Problemas específicos:

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?
- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?
- ¿Cuál es la relación entre kinesiofobia y dolor de rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, lima 2025?
- ¿Cuál es la relación entre kinesiofobia y actividades diarias en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?
- ¿Cuál es la relación entre kinesiofobia y calidad de vida en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?

1.3. Objetivos de investigación:

1.3.1. Objetivo general:

- Determinar la relación entre kinesiofobia y la funcionalidad de la rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con gonartrosis.
- Describir las características clínicas de los pacientes con gonartrosis.
- Identificar la relación entre kinesiofobia y dolor de rodilla en pacientes con gonartrosis.
- Identificar la relación entre kinesiofobia y actividades diarias en pacientes con gonartrosis.
- Identificar la relación entre kinesiofobia y calidad de vida en pacientes con gonartrosis.

1.4. Justificación de la investigación:

1.4.1. Justificación Teórica:

La gonartrosis a nivel mundial muestra un ascenso consecutivo, la incidencia a nivel nacional muestra que es la causa principal de atención primaria en reumatología y en consulta privada alcanzó al 15 % de las atenciones y cada vez muestra mayor afectación en las capacidades funcionales en los pacientes que la padecen. (11)

Dentro de este marco De la cruz en el 2022 demostró que la disminución de la capacidad funcional tiene influencia directa en la aparición de kinesiofobia en pacientes con alteraciones articulares crónicas (13), por consiguiente, el tema es importante debido al

incremento de la población con gonartrosis, por lo cual la presente investigación actualizará conocimientos que servirán como base teórica para que futuros estudios tengan un mayor alcance en el desarrollo de sus investigaciones.

1.4.2. Justificación Metodológica

El estudio se realizará con diseño correlacional, con corte transversal, el cual nos permitirá conocer el nivel de kinesiofobia mediante la Escala de Tampa, así mismo, el instrumento que se usará para medir la capacidad funcional de rodilla será mediante el cuestionario Knee Injury Osteoarthritis Outcome Score reducido (K OOS-12), ambos con validación de constructo y confiabilidad a nivel internacional, no obstante, a nivel nacional se realizó la validación mediante el juicio de expertos. De esta manera permitirá que sea viable para futuras investigaciones y dar indicios de un nuevo planteamiento en el proceso de recuperación en fisioterapia de los pacientes que asisten a un centro de fisioterapia de San Martín de Porres.

1.4.3. Justificación Práctica

La investigación brindará respuestas y datos que sugerirán tomar en cuenta el nivel de kinesiofobia en los pacientes con gonartrosis para modificar el abordaje y disminuir el tiempo de tratamiento fisioterapéutico enfocado a mantener y mejorar la capacidad funcional de dichos pacientes; de igual manera, conseguir una reducción del ausentismo en las actividades de la vida diaria de estos.

Del mismo modo se enfocará en promover una mejoría en el primer nivel de atención, con la sugerencia de un programa dirigido al cuidado de estos pacientes.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

El estudio propuesto se ejecutará en el intervalo temporal de los meses de enero a Junio del año 2025.

1.5.2. Espacial

Se realizará con los permisos pertinentes en un centro de fisioterapia situado en distrito de San Martín de Porres, ubicado en la provincia de Lima.

1.5.3. Recursos

Con el objetivo de la recopilación de los datos se dará uso de dos instrumentos: Escala de Tampa para medir el nivel de kinesiophobia y del cuestionario Knee Injury Osteoarthritis Outcome Score (KOOS-12) para medir el grado de funcionalidad de rodilla en los pacientes que presentan el diagnóstico de gonartrosis.

1.5.4. Unidad de análisis

Un paciente con gonartrosis

II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Internacionales:

Chua et al. (14) en su estudio en el 2024, propusieron como objetivo “Determinar si la kinesiofobia está asociada con una disminución de la calidad de vida , los resultados funcionales y la actividad física en adultos mayores con gonartrosis”, la investigación fue de corte transversal multicéntrico con una muestra de 406 participantes de dos hospitales, siendo la edad promedio de 64 años y donde el 69% eran mujeres. Se utilizó la escala Brief Fear of Movement para la kinesiofobia, el cuestionario KOOS 12 (calidad de vida, AVD y dolor) y La Escala de actividad de la Universidad de California (UCLA). Se obtuvieron como resultados una alta asociación con una puntuación de KOOS de 0,53 a 0,90, con un $p = 0,007$ y una puntuación UCLA ajustada a 0,52 a 0,90 con un $p = 0,007$; y una puntuación KOOS en menor relación a la función igual a 0,70 a 1,17 con un $p = 0,45$. Se concluyó que la kinesiofobia si está relacionada con una baja calidad de vida y actividad física, así mismo, se encontró relación entre niveles altos de kinesiofobia y factores psicosociales. Por el contrario, no se hallaron datos relevantes para confirmar la relación entre kinesiofobia y la funcionalidad de estos pacientes.

Durna et al. (15) mencionan en su investigación del 2023 como objetivo principal el “Investigar la relación entre kinesiofobia, funcionabilidad y actividad física entre los pacientes con osteoartritis de rodilla”. De metodología transversal, con un total de 88 pacientes, siendo el 23,9% varones y el 76,1% mujeres, de edades que varían entre 40-70 años. Aplicaron para sus mediciones de dolor la escala análoga del dolor (EVA), el

cuestionario WOMAC, kinesiofobia con la escala de Tampa (TSK) y por último el International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF) para la actividad física. Los resultados demostraron relación positiva pero menor ($p=0,029$) entre los datos de EVA- índice de masa corporal (IMC), y relación moderada con el puntaje de WOMAC ($p=0,027$). Así mismo, se muestra relación positiva y moderada entre los datos de EVA y WOMAC ($p=0,001$), al contrario de los resultados poco significativos entre TSK y WOMAC ($p=0,001$). Dando como conclusión que, si existe una correlación entre los ítems de IMC y dolor con la kinesiofobia, sin embargo, la relación entre la kinesiofobia, los niveles de funcionalidad y actividad física no era relevantes.

Thoma et al. (4) en el 2021, se plantearon como objetivo “Evaluar la asociación entre la alta kinesiofobia y catastrofismo con los niveles de función de rodilla en pacientes con defectos articulares”. Realizaron un estudio transversal, con una población de 35 pacientes de edades desde los 15 a 55 años. Para la kinesiofobia utilizaron la Escala de Tampa (TSK), para la catastrofización se utilizó la Escala de catastrofización del dolor, y los niveles de función con el cuestionario KOOS. Los puntajes de TSK resultaron en una asociación significativa a los datos de KOOS para dolor, función y AVD ($\rho = 0,38$ a $0,61$); así mismo, se encontró asociación entre el dolor catastrófico y menor calidad de vida ($\rho = 0,37$ a $0,40$). Se pudo concluir que niveles altos de kinesiofobia y catastrofismo se asocian negativamente a un descenso de la función y calidad de vida de dicha población.

López et al. (16) en el 2021, consideraron como fin de su estudio “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”. Su investigación fue descriptiva, correlacional y analítica. Tomaron como muestra una

población de 40 adultos mayores (edades mayores de 60 años). Se registraron los datos con la Escala Tampa para Kinesiofobia (TSK-11) y con el índice WOMAC siendo estas validadas internacionalmente. Se obtuvo niveles altos de kinesiofobia en la población con un 65% del total que obtuvieron puntuaciones mayores o igual a 35, y la asociación con las dimensiones de WOMAC mostraron baja relación ($r=0.052$, $p=.752$). Dando como conclusión una relación no válida entre los grados de kinesiofobia y los de funcionalidad.

Bello et al, (17) presentaron su estudio en el año 2021 y destacaron como objetivo “Investigar la influencia de la kinesiofobia en la movilidad funcional y la calidad de vida entre individuos con osteoartritis crónica de rodilla (OA)”. Siendo este estudio de tipo transversal, se involucró a 86 pacientes (65 mujeres y 21 hombres) con gonartrosis diagnosticada y de edad media de 56.25 años. Se registraron los datos mediante los instrumentos como: la Escala de Tampa (TSK), la encuesta de salud (SF-12) con el formato corto y el Índice de WOMAC, siendo estos validados internacionalmente. Los resultados demostraron un nivel moderado de kinesiofobia en los participantes de media $31,21 \pm 5,25$, datos deficientes del Índice de WOMAC de $52,28 \pm 12,0$, y puntuaciones bajas de calidad de vida de 37.49 ± 11.8 . En este mismo contexto se reveló una asociación negativa entre kinesiofobia y calidad de vida de $r = -0,377$, $p = 0,000$; y con movilidad funcional de $r = -0,504$, $p = 0,0514$. Afirmando finalmente que la kinesiofobia tiene un efecto adverso y negativo en la calidad de vida de los pacientes y de igual forma en la capacidad funcional de estos.

Nacionales:

De la Cruz y Camacho (13) en su estudio en el 2022 plantearon como finalidad “Determinar la asociación entre el dolor, rigidez, capacidad funcional y la kinesiophobia en pacientes con gonartrosis del Departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital Nacional Hipólito Unanue”. Su estudio se propuso con un diseño observacional, correlacional y transversal, y presentó una muestra equivalente a 88 individuos cuyas edades variaban entre los 52 a 65 años. Aplicaron la escala Tampa (TSK -11) para medir los niveles de kinesiophobia y el cuestionario WOMAC. Obteniendo resultados significativos en grados moderados de dolor y rigidez en 51.1%, disminución de la capacidad funcional de 61.4% y 60.2% en niveles alto de kinesiophobia. Encontrando asociación directa ($p < 0.05$) entre los niveles altos de kinesiophobia y los rangos moderados de dolor, rigidez y disminución de la funcionalidad en pacientes diagnosticados con artrosis de rodilla.

2.2. Base teórica**2.2.1. Articulación de la rodilla:**

La articulación de la rodilla se considera una de las más grandes y de mayor complejidad del cuerpo humano, y esto lo vuelve propenso a posibles lesiones. Está conformado por las articulaciones femoro-rotuliana, y femoro-tibial. La articulación femoro-rotuliana está constituido por la rótula y la tróclea femoral. La articulación femoro-tibial está conformada por los cóndilos del fémur y la tibia; es de tipo compleja por la presencia de meniscos. Estos últimos sirven de estabilizadores, así como la cápsula articular y ligamentos. Los movimientos esenciales de esta articulación son la flexo-extensión y la rotación interna en menor proporción. (18)

2.2.2. Gonartrosis

La gonartrosis es la afectación degenerativa de la articulación de la rodilla, que tiene como población principal a los adultos mayores de 50 años. La patología se caracteriza por tener procesos degenerativos y pérdida progresiva del cartílago articular, que conllevan a una proliferación en la formación de osteofitos y disminución del espacio articular. (5)

2.2.2.1. Factores de riesgo:

Existen factores de riesgo relaciones a la gonartrosis tales como: la edad (adultos mayores), el sexo femenino, el aumento del índice de masa corporal (IMC), antecedentes traumáticos, actividades de trabajo pesado, disminución de fuerza muscular, desalineación en rodilla, y factores genéticos. (19)

2.2.2.2. Signos y síntomas:

En base a la sintomatología clínica presenta signos como: dolor (principal síntoma), rigidez articular, crujidos y crepitaciones articulares, limitación del movimiento libre, disminución de la estabilidad articular, aparición de deformaciones articulares locales, aumento del volumen inflamatorio, así mismo, síntomas poco comunes como el derrame articular. (5)

2.2.3. Funcionalidad en rodilla en pacientes con gonartrosis

La funcionalidad es la capacidad para realizar actividades cotidianas con independencia y autonomía. Siendo producto de la interacción entre los factores biológicos, psicológicos y sociales que se rigen primordialmente por los sistemas nervioso y

musculoesquelético, en este mismo contexto, cuando uno se ve afectado se muestra como respuesta la disminución de la capacidad funcional. (20)

En los pacientes que padecen gonartrosis, la gravedad de esta enfermedad tiene afectación directa en la funcionalidad articular, esta alteración puede mostrarse en la disminución de actividades físicas y calidad de vida de estos pacientes. La disminución de la capacidad funcional es un proceso complejo, el cual se relaciona no sólo con el grado de artrosis o nivel de dolor, sino también de las enfermedades asociadas y factores socioambientales. (21)

2.2.3.1. Instrumento “Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score” (KOOS-12)

El cuestionario KOOS-12, es la versión reducida de la escala KOOS, de 12 ítems que permite evaluar la capacidad funcional de rodilla en pacientes con artrosis, en el cual se obtiene datos sobre la opinión de los pacientes sobre dicha articulación.(22) El cuestionario se crea en el 2019 por Gandek et al, en pacientes con artrosis que fueron sometidos a reemplazo completo de la articulación de rodilla y cadera. Se toman a consideración para agilizar y habilitar cuestionarios breves que redujeran la carga para los encuestados y se consiguieran resultados de alta confiabilidad. De modo que se simplifican en 3 dimensiones de 4 ítems cada uno.(23)

1. Dolor: (4 ítems) niveles de frecuencia y grados de dolor.
2. Actividades deportivas y recreacionales: (4 ítems) funcionalidad de la rodilla con mayor esfuerzo físico.
3. Calidad de vida: (4 ítems) los cambios que pueden tener como consecuencia del estado de sus rodillas.

Dimensiones:

- **Nivel de dolor:**

El dolor se describe como la sensación o señal mental o sensorial no agradable que puede estar en relación a un daño existente o probable en el tejido. Sus niveles pueden estar influenciados por factores biológicos, psicológicos y sociales. Su clasificación se puede dar por diferentes condiciones, como su origen, tiempo de aparición (agudo y crónico), y fisiopatología. De este mismo modo estas clasificaciones se relacionan entre sí mismos, para tener un enfoque global. (24)

- **Actividades de vida diaria (AVDs)**

Las AVDs abarcan a todas las actividades que se realizan durante la vida cotidiana, que presenten un significado y un fin para la persona. Se pueden dividir en actividades básicas de vida diaria (ABVD) como bañarse, comer o dormir; actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) que tienen interacción con el medio; y actividades avanzadas de vida diaria (AAVD) como la educación, trabajo y juego. (25)

- **Calidad de vida**

Según la organización mundial de la salud (OMS) se puede describir la calidad de vida como la percepción de una persona hacia su entorno cultural, moral, y su desarrollo a lo largo de su vida. (26) Es la sensación de bienestar que le permite a las personas realizar las actividades de vida diaria y de recreación con placer y confianza. La gonartrosis puede ocasionar disminución de la calidad de vida, y este mismo reducir la continuidad de actividades que pueden afectar aún más la condición de su rodilla. (22)

2.2.4. Kinesiofobia

La kinesiofobia se define como el miedo o aversión irracional al ejercicio físico que se da como resultado a una sensación vulnerable al dolor. Y tiene como consecuencia la evitación de las actividades físicas y afectación en la calidad de vida. Este miedo tiene un impacto negativo en la salud mental y física de los pacientes afectados por lesiones degenerativas como la artrosis. (27)

2.2.4.1. Consecuencias

Puede ocasionar impactos psicológicos significativos como ansiedad, depresión y aislamiento social, perjudicando directamente en la calidad de vida. Así mismo, tiene afectación física como la pérdida de la condición física, disminución del movimiento activo y mayor riesgo a lesiones futuras. Los conjuntos de estos factores pueden condicionar al paciente a un ciclo vicioso, en el cual el miedo a moverse conlleva a la disminución de actividad y esto a su vez refuerza la kinesiofobia. (28)

2.2.4.2. Escala Tampa de kinesiofobia (TSK)

Es el instrumento que sirve para determinar la presencia y el grado de fobia al movimiento activo o recaída de la lesión, con validación y confiabilidad internacional nos brinda la información con certeza. A través de sus preguntas mide la evitación del miedo, temor a las actividades laborales, miedo al movimiento y la posibilidad de una nueva lesión. (29)

Creada inicialmente para pacientes con dolor lumbar, en el 2010 Gómez et al logra validar la versión en español con grupos de control de dolor agudo y crónico, consiguiendo resultados de validez y confiabilidad significativas. (30)

2.2.5. Relación entre kinesiofobia y la funcionalidad

Los factores psicológicos en los pacientes con afecciones musculo esqueléticas pueden influir negativamente y ser determinantes en la sintomatología crónica, es por esta razón que los pacientes para evitar la aparición de nuevos síntomas o incremento de estos mismos, toman la decisión de disminuir las actividades cotidianas. (31)

Por lo antes expuesto la kinesiofobia se ha descrito en diferentes estudios para comprobar la afectación en distintos niveles biológicos, así como los grados de dolor y funcionamiento físico. Dado que cuando existe una progresión de las etapas de desgaste articular en la rodilla, esto se manifiesta con un incremento en los niveles de dolor, lo cual aumenta los niveles de miedo hacia los movimientos activos, y en consecuencia se presenta eventualmente como un descenso en las capacidades funcionales de estos pacientes. (32)

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Hi: Si existe relación entre kinesiofobia y la funcionalidad de la rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia.
- Ho: No existe relación entre kinesiofobia y la funcionalidad de la rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

- Hi: Si existe relación entre kinesiofobia y dolor de rodilla en pacientes con gonartrosis.
- Ho: No existe relación entre kinesiofobia y dolor de rodilla en pacientes con gonartrosis.

Hipótesis específica 2

- Hi: Si existe relación entre kinesiofobia y actividades diarias en pacientes con gonartrosis.
- Ho: No existe relación entre kinesiofobia y actividades diarias en pacientes con gonartrosis.

Hipótesis específica 3

- Hi: Si existe relación entre kinesiofobia y calidad de vida en pacientes con gonartrosis.
- Ho: No existe relación entre kinesiofobia y calidad de vida en pacientes con gonartrosis.

III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Según el autor Bernal el presente estudio será hipotético –deductivo, debido a que se plantean aseveraciones en calidad de hipótesis, y buscarán refutar esas afirmaciones mediante conclusiones contrastadas con las mismas.(33)

3.2. Enfoque de la investigación

El presente estudios se planteará con un enfoque cuantitativo, puesto que se buscará medir y cuantificar datos con métodos estadísticos. (34)

3.3. Tipo de la investigación

De acuerdo con Arispe la investigación tendrá un carácter de tipo aplicada, debido a su particularidad de proponer soluciones a temas actuales y en un contexto ya conocido.(34)

3.4. Diseño de la investigación

El diseño será planteado como no experimental, que sugiere que no existe manipulación intencional previa de las variables planteadas, en el cual se observará los resultados del mismo modo en el que se expresen. De la misma forma, será de alcance Correlacional, debido a la finalidad que tiene de encontrar relación entre dos a más variables en un contexto previo. Y finalmente en relación al corte de la investigación, este será transversal, a causa de que los datos se recolectaran de manera única y en un momento específico.(35)

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población:

La población se define como un grupo de casos con una lista de características en común que pueden ubicarse en un mismo espacio. (31) De esta manera se tomará en consideración una población de 100 participantes de 40 a 70 años de edad , que acudirán en el periodo de Abril a Mayo del año 2025 por interconsulta al servicio de rehabilitación en un centro de fisioterapia en Lima norte.

3.5.2. Muestra:

La muestra está definida por Bernal como la fracción de la población que será tomada para reunir la información para el curso de la investigación y en el cual se realizaran las mediciones de las variables propuestas. (30)

De este modo la muestra será conformada por la totalidad de la población, siendo la muestra del tipo censal, descrita por Tamayo como la muestra que reúne en su totalidad a los participantes de descritos en el estudio, así mismo se tomará en cuenta los criterios de inclusión para la selección de esta. (36)

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes de ambos géneros con diagnóstico de gonartrosis.
- Pacientes con movilidad independiente (no uso de ayudas biomecánicas).
- Pacientes que firmen el consentimiento informado.
- Pacientes hemodinámicamente estables.

Criterios de exclusión:

- Pacientes post operatorios de prótesis de rodilla
- Pacientes con secuelas o lesiones neurológicas (neuropatías)
- Pacientes con secuelas de fracturas en MMII.
- Pacientes con deterioro cognitivo por enfermedades (por ejemplo, demencia o alzheimer)

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Kinesiofobia

Variable 2: Funcionalidad

Variables intervinientes:

- **Variables sociodemográficas**
 - Sexo: femenino – masculino
 - Edad: 40 – 70 años
 - Nivel de educación: Básico – Técnico – Superior
- **Variables clínicas**
 - Tiempo de enfermedad
 - Miembro afectado

3.6.1. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Variable 1 Kinesiofobia	Miedo o aversión irracional al ejercicio físico que se da como resultado a una sensación vulnerable al dolor. (25)	Se evalúa mediante la Escala de Tampa de kinesiofobia (TSK-11) que mide la percepción del miedo o pensamientos sobre las actividades, por medio de 11 ítems.	No tiene	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miedo si realizo ejercicio. 2. Mi dolor aumentaría si me dejo vencer. 3. Mi cuerpo me dice que tengo algo dañado. 4. Tener dolor siempre, significa que hay lesión 5. Tengo miedo de lastimarme inconscientemente 6. Evito mi dolor no haciendo movimientos innecesarios. 7. No tendría tanto dolor si no tuviera algo grave. 8. El dolor me avisa cuando parar. 9. No es seguro ser físicamente activo. 10. No puedo hacer lo mismo que las personas sanas. 11. Ninguna persona debería hacer ejercicio con dolor. 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. 11-27 kinesiofobia baja 2. 28- 44 kinesiofobia alta

Variable 2 Funcionalidad	La funcionalidad es la capacidad para realizar actividades cotidianas con independencia y autonomía. (18)	Se medirá mediante el cuestionario KOOS-12, que determina el grado de funcionalidad de la rodilla en función a sus 3 dimensiones, propuesto en 12 ítems.	1. Dolor 2. Actividades diarias 3. Calidad de vida	- Ítems de 1-4: Niveles de frecuencia y grados de dolor - Ítems de 5 – 8: Función con el esfuerzo físico - Ítems de 9 -12: Cambios que pueden tener como consecuencia del estado de sus rodillas.	Ordinal	Mala = de 0 a 50 Regular = de 51 a Buena = de 81 a Excelente = 91 a 100
Variables Características sociodemográficas	Indicadores usados para identificar aspectos sociales, demográficos, y de salud. (37)	Se medirán con una ficha de recolección de datos	Sexo Edad Nivel de educación	Lo que el participante refiera	Nominal	1. Femenino 2. Masculino 1. 40 a 50 años 2. 51 a 60 años 3. 61 a 70 años 1. Básico 2. Técnico 3. Superior
Variables Características clínicas	Refiere a los signos o propiedades propias que pueden ser observados o referidos por el paciente. (38)		Miembro afectado Tiempo de evolución		Nominal	1. Derecha 2. Izquierda 3. Ambos 1. Menor a 1 año 2. 1-5 años 3. Mayor a 5 años

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Para redactar el presente estudio se tomará en cuenta la técnica de Encuesta, que se describe como el compuesto de acciones que permitirá recolectar datos e información que tiene como objetivo aseverar o refutar las hipótesis antes planteadas. (31)

Vinculado a esto, se tomará como instrumentos en primer lugar a la ficha de recolección de datos, el cual tomará información de las características sociodemográficas (sexo, edad y nivel de estudio) y clínicas (miembro afectado y tiempo de enfermedad).

En segundo lugar, los cuestionarios que miden nuestras variables principales como el Cuestionario de Tampa de kinesiofobia que medirá el nivel de Kinesiofobia en la población y el cuestionario KOOS -12 que a su vez mide la funcionalidad de rodillas.

En paralelo se pedirá los permisos pertinentes con la autorización de la gerente del centro de fisioterapia para la realización de la recolección de dicha información.

Proceso de selección: se iniciará con la selección de pacientes que presenten el diagnóstico de gonartrosis que cumplan con los criterios de inclusión, a los cuales se les pedirá que completen las fichas de datos y proporcionen la firma en el consentimiento informado. (Anexo 4)

Recolección de datos: Se buscará recolectar la información, primero al seleccionar a los pacientes diagnosticados de gonartrosis citándolos 20 minutos antes de sus sesiones programadas para brindarles una corta explicación sobre del proceso de investigación y sus

alcances, para aquellos que muestren su conformidad se les dará a firmar el consentimiento informado, el cual se les otorgará una copia personal.

Seguidamente se les dará una explicación y lectura detallada de los dos cuestionarios: Escala de Tampa y el Cuestionario KOOS-12 que deberán rellenar anónimamente con la marcación de una X en los cuadros que ellos consideren, lo cual requerirá de un tiempo de llenado de 10 min cada uno.

3.7.2. Descripción de instrumentos

La investigación plateada tomara en cuenta tres partes que se detallaran a continuación:

Parte I: Ficha de recolección de datos, que recolectara los datos sociodemográficos como sexo, edad y nivel de estudio; y los datos clínicos tales como tiempo de enfermedad y miembro afectado.

Parte II: Escala Tampa de Kinesiofobia (TSK-11), creada en 1991 por Miller et al, y traducida al español en su versión corta en el año 2011 por Gómez et al, incluyen 11 ítems que miden el nivel de miedo y la evitación de las personas hacia los movimientos y posibles lesiones a futuro. (28)

Ficha técnica

Nombre:	Escala Tampa de Kinesiofobia
Autores:	R. Miller, S. Kopri, and D. Todd, (1991)
Versión español:	Gómez-Pérez, López-Martínez y Ruiz-Párraga,(2011)
Población:	125 pacientes dolor crónico

	86 pacientes dolor agudo
Tiempo:	Año 2011
Momento:	No especifica
Lugar:	Unidad Clínica del Dolor del Hospital Universitario “Carlos Haya” de Málaga (España)
Validez:	Convergente y predictiva
Confiabilidad:	confiabilidad (consistencia y estabilidad interna)
Tiempo de llenado:	Aprox. de 10 minutos
Número de ítems:	11 ítems
Dimensiones:	No presenta dimensiones
Alternativas de respuesta:	<p>Escala Likert de 4 puntos (1 a 4). Con los siguientes valores:</p> <p>Totalmente de acuerdo =1pto</p> <p>En desacuerdo= 2ptos</p> <p>De acuerdo =3ptos</p> <p>Totalmente de acuerdo =4ptos</p>
Baremos (niveles, grados) de la variable:	<p>La puntuación de 11 a 27 denota kinesiofobia baja o leve</p> <p>Y puntuaciones por arriba de 28 a 44 puntos refiere a kinesiofobia alta o grave.</p>

Parte III: El Cuestionario KOOS-12, en el 2019 se crea la versión reducida del cuestionario original por Gandek, compuesto por 12 ítems para medir 3 dimensiones: dolor, actividades diarios y calidad de vida. Siendo una encuesta de auto información sobre la percepción personal que cada paciente tiene sobre su rodilla y la capacidad para realizar actividades cotidianas. Las cuáles serán medidas por medio a la escala de Likert de 0-4 que es equivalente a respuestas como:

- Nunca (0), Una vez al mes (1), una vez a la semana (2), a diario (3), siempre (4)
- No tengo (0), Leve (1), Moderado (2), Severo (3), Muy Severo (4)

- Para nada (0), Levemente (1), Moderadamente (2), Drásticamente (3), Totalmente (4)

Puntuación que luego serán transformadas en un puntaje de 0 a 100, en el cual 0 es la peor valoración para la función de rodilla y 100 es la máxima puntuación para la funcionalidad. (21)

Ficha técnica

Nombre:	KOOS-12
Autor:	Vaquero J et al 2014
Versión reducida:	Gandek B, Roos EM, Franklin PD, Ware JE (2019)
Población:	1392 pacientes PO Artroplastias de rodilla y cadera
Tiempo:	2019
Momento:	No menciona
Lugar:	Departamento de Rehabilitación de la Universidad de Massachusetts (USA)
Validez:	validez de constructo convergente y discriminante
Confiabilidad:	La confiabilidad de consistencia interna del KOOS -12 fue de 0,90 a 0,93 (alfa de Cronbach)
Tiempo de llenado:	Aprox. de 10 MIN
Número de ítems:	12 ítems
Dimensiones:	Presenta 3 dimensiones : dolor , actividad diaria y calidad de vida .
Alternativas de respuesta:	Escala Likert de 0-4, con 5 alternativas de respuestas las cuales se convertirán en puntuaciones de 0 a 100, siendo 0 la puntuación que representa mayor problema con la rodilla y 100 una funcionalidad optima de la misma.
Baremos (niveles, grados) de la variable:	4 niveles: Mala = 0 - 50

	Regular = 51 - 80 Buena = 81 - 90 Excelente = 91 - 100
--	--

3.7.3. Validación

A nivel internacional la versión española de la Escala de Tampa de kinesiofobia (TSK-11), fue sometido a validez por Gómez en el 2011 en una población con dolor crónico y agudo contando con la participación de 125 y 86 pacientes respectivamente, dando resultados de validez convergente aceptable. (28) En la actualidad en Canadá el investigador Farzad demuestra la validez del instrumento en una muestra de 142 pacientes con un diagnóstico de dolor crónico en rangos de edad promedio de 42 años, dando un resultado de validez de criterio de un $r= 0,81$. (39)

En cuanto al cuestionario KOOS- 12 ha sido aplicado en diferentes estudios para su validación a nivel internacional, en la versión en español a nivel de Latinoamérica en México (2020) se sometió a una investigación a 199 pacientes con gonartrosis en comparación con un grupo de estudio de 12 pacientes sanos, el cual mostró una validez de constructo aceptable mediante un análisis factorial confirmatorio (AFC). (40)

De manera semejante ambos instrumentos fueron puesto a validación a nivel nacional mediante el Juicio de expertos, de parte de Tecnólogos médicos con títulos de maestrías o doctorados, que con la experticia y experiencia profesional indicaron que ambos instrumentos miden lo que les corresponde.

3.7.4. Confiabilidad

A nivel internacional la escala de Tampa (TSK-11) en Canadá fue aplicada en un estudio realizado en el año 2024 para determinar la confiabilidad con resultados de consistencia interna admisible y un alfa de Cronbach con datos de 0.93, en el test- retest con el coeficiente de correlación igual a 0.93 y un IC de 95%. Dando así niveles que demuestran que el TSK-11 es adecuado para futuras investigaciones.(39)

Así mismo, para la confiabilidad del KOOS-12 se tomó en cuenta un estudio en México de 199 participantes, con un grupo control de 10 pacientes para el modelo de test-retest mostrando como resultado el alfa de Cronbach igual a 0.85 -0.94 en general y 0.87,0.91, 0.85 para las dimensiones de KOOS- 12 Dolor, función y calidad de vida respectivamente. (40)

En tal sentido, para el presente estudio se considerará para la confiabilidad de los instrumentos la consistencia interna con alfa de Cronbach, debido que ambos test presentan opciones de respuesta mediante la escala de Likert, considerando una muestra piloto de 20 participantes. quienes serán sometidos a ambos instrumentos para dar los resultados de confiabilidad.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

La recopilación de datos será abordada inicialmente con el llenado digital en un cuadro de Excel que se ordenarán según los criterios discutidos en el presente estudio. Tales cifras se codificarán para su interpretación estadística descriptiva por medio de la aplicación de análisis SPSS versión N°27 con el propósito de evaluar la conducta de las variables planteadas.

En referencia a la estadística inferencial, teniendo en cuenta que la muestra poblacional del estudio será mayor de 50 participantes, la prueba de normalidad será de Kolmogorov-Smirnov, con el objetivo de detallar el nivel de significancia. De tal forma que si resulta los datos mayores a 0.05 se afirmará que es de distribución normal por lo que se dispondrá del coeficiente de correlación de Pearson; sin embargo, si este registro no supera el 0.05 de significancia será de distribución no normal, lo que nos guiará al uso de la medida del coeficiente de Spearman.

3.9. Aspectos éticos

El presente estudio se efectuará en base a los aspectos éticos descritos a nivel internacional y nacional en la declaración de Helsinki respetando las normas planteadas para estudios con participación humana. De aquí que se solicitará previamente la aprobación del comité de ética de la universidad. (41)

Se pedirán los permisos indispensables a las instituciones involucradas para la recolección de la información, respetando la confidencialidad y resguardando los datos confiados tal como indica la Ley N° 29733, propuesta para la protección de datos personales.

Así mismo, se seguirá los principios de autonomía y anonimato con el llenado del consentimiento informado (Anexo 4) previamente explicado a detalle al participante, tal como lo menciona el código de Nuremberg al describir los riesgos, beneficios y la presencia de profesionales calificados. (42)

Igualmente se respetará la línea metodológica según el tipo de estudio planteado que indica la Guía para la elaboración de tesis, de igual forma se referenciará en el estudio a los autores originales y uso de instrumentos debidamente validados.(43)

Del mismo modo la investigación contará con la revisión en el programa TURNITIN, con los puntajes requeridos por la universidad que deberán estar por debajo del 20% de similitud.

IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

N°	ACTIVIDADES	2025					
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1	Elaboración del proyecto						
2	Identificación del problema						
3	Formulación del problema						
4	Recolección de la bibliografía						
5	Definición de los antecedentes del problema						
6	Armado del marco teórico						
7	Desarrollo de los Objetivos y de las hipótesis						
8	Identificación de Variables						
9	Definición del diseño de investigación e instrumentos						
10	Validación y confiabilidad de los instrumentos (Juicio de expertos)						
11	Presentación y aprobación por el asesor de tesis						
12	Presentación, revisión del proyecto por el comité de ética						
13	Aprobación por el comité ética						
14	Recolección de datos y elaboración de tesis						
15	Sustentación de tesis						

4.2. Presupuesto

RECURSOS HUMANOS	Unidades	Costo unitario	Costo total
Asesor académico	1	s/ 1000.00	s/ 1000.00
Estadístico	1	s/ 500.00	s/ 500.00
Total			s/ 1500.00
BIENES			
Hojas bond	2 millar	s/ 20.00	s/ 40.00
Anillado y empastado	3	s/ 30.00	s/ 90.00
Impresiones y copias	500	s/ 0.15	s/75.00
Engrampadora	1	s/ 15.00	s/ 15.00
Lapiceros	2 cajas	s/ 30.00	s/ 60.00
Material de oficina (grapapas, folders)	1 caja	s/ 25.00	s/ 25.00
Total			s/ 305.00
SERVICIOS			
Transporte	2 personas	s/ 50.00	s/ 50.00
Alimentación (break)	2 personas	s/ 50.00	s/ 50.00
Internet		s/ 30.00	s/ 30.00
Total			s/ 130.00
Gastos administrativos u otros imprevistos			s/ 100.00
			s/ 2305.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. ARTROSIS [Internet]. organizacion mundial de la salud. 2023. p. 1. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/osteoarthritis>
2. Rodríguez B, Sanz D, Sanz B, Llisterri Caro JL, Herrero Barbero M. Pain, quality of life and mental health in patients with gonalgia due to gonarthrosis: Cases and controls study. *Semergen*. 2022;48(1):45–53.
3. Aydemir B, Huang CH, Foucher KC. Strength and physical activity in osteoarthritis: The mediating role of kinesiophobia. *J Orthop Res*. 2022;40(5):1135–42.
4. Thoma LM, Rethorn TJ, Best TM, Flanigan DC, Schmitt LC. High kinesiophobia and pain catastrophizing in people with articular cartilage defects in the knee and associations with knee function. *Knee* [Internet]. 2021;28:17–24. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.knee.2020.10.020>
5. Vidal J. Osteoarthritis and pain: The complexity and impact of a symptom. *Rev la Soc Esp del Dolor*. 2021;28:1–3.
6. López MD, Zamarrón MD, Touche R La, Muñoz R, Cuenca F, Ramos-Toro M. Psychological Factors Associated with Functional Disability in Patients with Hip and Knee Osteoarthritis. *Behav Med* [Internet]. 2021;47(4):285–95. Available from: <https://doi.org/10.1080/08964289.2020.1813682>
7. Goff AJ, Jones LE, Lim CJ, Tan BY. A cross sectional study exploring the relationship of self-reported physical activity with function, kinesiophobia, self-efficacy and quality of life in an Asian population seeking care for knee

- osteoarthritis. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 2024;25(1):1–12. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12891-024-07181-y>
8. Burgos R, Cardiel MH, Loyola A, De Abreu MM, Pons BA, Rossignol M, et al. Characterization of Knee Osteoarthritis in Latin America. A Comparative Analysis of Clinical and Health Care Utilization in Argentina, Brazil, and Mexico. *Reumatol Clin*. 2014;10(3):152–9.
 9. Hernandez BLT, Rodríguez YD, Aguilar DA, Rivero NE, Martínez LMM, Puga RR. Prevalencia y factores de riesgo de gonartrosis en pacientes tratados en la atención primaria de salud / Prevalence and risk factors for gonarthrosis in patients treated in primary health care. *Arch del Hosp Univ “General Calixto García”* [Internet]. 2022;10(3):1–13. Available from: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e1016/840%0Ahttps://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e1016>
 10. Tiaho Y, Ayoubia TI, Sougue C, Tougma G-WL, Kabore F, Gandema S, et al. Factors Predictive of the Level Of Physical Activity (PA) in Patients with Gonarthrosis in Sub-Saharan Africa. *Surabaya Phys Med Rehabil J*. 2024;6(1):16–28.
 11. Báez AL, Taípe IM, Espíritu N de las M. Factores asociados a gonartrosis en pacientes mayores de 40 años atendidos en el Hospital Santa Rosa- 2018. *Horiz Médico*. 2020;20(4):e1119.
 12. Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Guía de práctica clínica para diagnóstico y

tratamiento de artrosis. Minsa; 2021. p. 29.

13. De la Cruz JP, Camacho 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.
14. Chua, S. ; Lim, Ch. ; Pua, Y.; Yang, S. ; Tan B. Is Kinesiophobia Associated With Quality of Life, Level of Physical Activity, and Function in Older Adults With Knee Osteoarthritis?. *Clin Orthop Relat Res* [Internet]. 2024; Available from: https://journals.lww.com/clinorthop/abstract/9900/is_kinesiophobia_associated_with_quality_of_life,.1762.aspx
15. Durna H, Vergili Ö, Fidancı S. Pain, kinesiophobia, functional status, and physical activity among patients with knee osteoarthritis. *J Orthop Res Rehabil*. 2023;1(2):32–6.
16. 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>
17. Bello B, I. J, I. M. Influence of Kinesiophobia on Functional Mobility and Quality of Life among Individuals with Chronic Knee Osteoarthritis in Kano, Nigeria. *Bajebap*. 2021;7(1):446.
18. Panesso M, Trillos M, Guzman I. Biomecánica clínica de la rodilla [Internet].

primera ed. Vol. Nr 39. [Colombia]: Borradores de Investigación: Serie documentos rehabilitación y desarrollo humano,; 2008. Available from:

<https://core.ac.uk/download/pdf/86435349.pdf>

19. Picado D, Gutiérrez CM, Hernández JA. Tratamiento no quirúrgico de la gonartrosis. Diagnóstico (Lima) [Internet]. 2023;62(3):201–6. Available from: <https://revistadiagnostico.fihu.org.pe/index.php/diagnostico/article/download/468/453/759>
20. Hernández MA, Altamirano L. Capacidad funcional en adultos mayores de un albergue ubicado Lima-Sur. Rev Cuid y Salud Pública. 2021;1(1):11–7.
21. Javanshir K, Pourali M, Bakhtiari A. Influence of knee osteoarthritis on physical function, quality of life and pain in elderly people. Malta Med J. 2023;35(1):3–12.
22. Ulloa IAS. Valoración funcional en mayores de 60 años con gonartrosis [Internet]. La Paz, Bolivia: Revista UNO Universidad Privada; 2023. p. Vol 3 N°5. Available from: <https://revistauno.org/index.php/uno/article/view/28/84>
23. Gandek B, Roos EM, Franklin PD, Ware JE. Item selection for 12-item short forms of the Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS-12) and Hip disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS-12). Osteoarthr Cartil [Internet]. 2019;27(5):746–53. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2018.11.011>
24. López R. Tipos de dolor. El dolor reagudizado (flare up), ¿una nueva entidad? Multidiscip Pain J. 2024;1–6.
25. NeuronUP. Actividades de la vida diaria (AVDs): definición, clasificación y

ejercicios [Internet]. 2022 [cited 2022 Mar 9]. Available from:

<https://neuronup.com/actividades-de-neurorrehabilitacion/actividades-de-la-vida-diaria-avds/actividades-de-la-vida-diaria-avds-definicion-clasificacion-y-ejercicios/>

26. Valenzuela G, Gutiérrez MS, Tecuanhuey H. Calidad de vida y su relación con la funcionalidad articular en pacientes con gonartrosis bilateral. Arch en Med Fam. 2024;26(1):41–5.
27. Barreto R, DE OLIVEIRA EMS. Análise Do Conhecimento De Estudantes Do Curso De Fisioterapia Sobre Cinesiofobia E Escala Tampa. Mov (ISSN 1984-4298). 2023;16(1):1–14.
28. Ricaurte EV, Andocilla KS, Vinueza E. Rehabilitación Fisioterapéutica para la Kinesiofobia en Adultos Mayores Post- Caída: Un estudio de Caso. Polo Conoc. 2024;9(7):922–38.
29. Díaz VP, Cornejo MA, Artigas JF, Veliz YB, Díaz C. Relación entre catastrofización, kinesiofobia, 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.
30. Gómez L, López AE, Ruiz GT. Psychometric properties of the spanish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK). J Pain. 2011;12(4):425–35.
31. 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
32. Kanniappan SP, Vardhan G.D V. Prevalence of Kinesiophobia in Patients with Osteoarthritis Knee: A Cross Sectional Study. *Int J Physiother Res.* 2021;9(4):3907–12.
 33. Bernal C. Metodología de la Investigación [Internet]. 3º Edición. Fernandez Palma O, editor. Colombia: Prentice Hall - Pearson; 2010. 1–322 p. Available from: <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0061.pdf>
 34. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Rivera O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica [Internet]. Primera Ed. Universidad Internacional del Ecuador, editor. Vol. 11, Departamento de investigacion y Posgrado. Guayaquil-Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador; 2020. 1–131 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_PEMBERTUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
 35. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Casas Pérez M de la L, editor. Vol. 9, Entretextos. MC GRAW - HILL; 2017. 1–497 p.
 36. Tamayo y Tamayo M. El Proceso de la Investigacion Cientifica [Internet]. Limusa. 1994. 435 p. Available from: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso__de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf

37. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. 2024. Available from:
<https://www.gob.pe/inei/>
38. Pariona M, Velezmoro WJ, Díaz PD. Características clínicas , evolución y tratamiento de hipertensión arterial pulmonar en un hospital peruano de referencia
Clinical characteristics , evolution and treatment of pulmonary arterial hypertension at a Peruvian referral hospit. 2022;22(1).
39. Farzad M, MacDermid J, Packham T. Fear of Movement in People With CRPS A Psychometric Evaluation of the Tampa Scale-11 for Kinesiophobia. Clin J Pain [Internet]. 2024;40:26–34. Available from:
https://journals.lww.com/clinicalpain/abstract/2024/01000/fear_of_movement_in_people_with_crps__a.4.aspx
40. Horta G, Vargas R, Alejandro E, Peláez I, Romero M del S, Queipo G. Psychometric properties of the 12-item Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS-12) Spanish version for people with knee osteoarthritis. Clin Rheumatol. 2021;40(4):1547–58.
41. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants. JAMA [Internet]. 2024; Available from:
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2825290>
42. Gonzalo S, Alcalde G, Alfonso I. Ética En Investigación: De Los Principios a Los Aspectos Prácticos. An Pediatría. 2023;99(3):195–202.

43. Universidad Norbert Wiener. Guía para la elaboración de la tesis - Enfoque cuantitativo. primera ed. Vol. 13, Fondo Editorial. -Fondo Editorial; 2023. 67 p.

ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: KINESIOFOBIA Y FUNCIONALIDAD DE RODILLA EN PACIENTES CON GONARTROSIS DE UN CENTRO DE FISIOTERAPIA, LIMA, 2025

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación entre kinesiofobia y funcionalidad de rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre kinesiofobia y la funcionalidad de la rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Describir las características sociodemográficas de los pacientes con gonartrosis.</p> <p>Describir las características clínicas</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: Si existe relación entre kinesiofobia y la funcionalidad de la rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia.</p> <p>Ho: No existe relación entre kinesiofobia y la funcionalidad de la rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Hipótesis específica 1</p> <p>Hi: Si existe relación entre kinesiofobia y dolor de</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Kinesiofobia</p> <p>No tiene dimensiones</p> <p>Variable 2:</p> <p>Funcionalidad</p> <p>Dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dolor 2. Actividades diarias 3. Calidad de Vida 	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Método de investigación:</p> <p>Hipotético-deductivo</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>No experimental de alcance correlacional y corte transversal</p>

<p>¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre kinesiofobia y dolor de rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, lima 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre kinesiofobia y actividades diarias en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre kinesiofobia y calidad de vida en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025?</p>	<p>de los pacientes con gonartrosis.</p> <p>Identificar la relación entre kinesiofobia y dolor de rodilla en pacientes con gonartrosis.</p> <p>Identificar la relación entre kinesiofobia y actividades diarias en pacientes con gonartrosis.</p> <p>Identificar la relación entre kinesiofobia y calidad de vida en pacientes con gonartrosis.</p>	<p>rodilla en pacientes con gonartrosis.</p> <p>Ho: No existe relación entre kinesiofobia y dolor de rodilla en pacientes con gonartrosis.</p> <p>Hipótesis específica 2 Hi: Si existe relación entre kinesiofobia y actividades diarias en pacientes con gonartrosis.</p> <p>Ho: No existe relación entre kinesiofobia y actividades diarias en pacientes con gonartrosis.</p> <p>Hipótesis específica 3 Hi: Si existe relación entre kinesiofobia y calidad de vida en pacientes con gonartrosis.</p> <p>Ho: No existe relación entre kinesiofobia y calidad de vida en pacientes con gonartrosis.</p>		<p>Población y muestra:</p> <p>La población se conformará por 100 participantes de edades entre 40 a 70 años que cumplan con los criterios de inclusión.</p> <p>Muestra:</p> <p>Se considerará a la población en su totalidad, siendo esta muestra de tipo censal.</p>
---	---	--	--	--

ANEXO 2: INSTRUMENTOS PARA LA INVESTIGACION

PARTE I: RECOLECCION DE DATOS

FECHA:/...../.....

Marcar con una (x) donde corresponda

1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

¿Entre que edades se encuentra?	SEXO
40- 50 años	Femenino
51 – 60 años	Masculino
61 – 70 años	

¿Cuál es su grado de estudios?
Básico
Técnico
Superior

2. DATOS CLINICOS

¿En cuál rodilla presenta la gonartrosis?	¿Hace cuántos años presenta la enfermedad?
Derecha	≤ 1 Año
Izquierda	1 – 5 años
Ambas	≥ 5 años

PARTE II

ESCALA DE TAMPA PARA KINESIOFOBIA (TRADUCIDO AL ESPAÑOL)

INSTRUCCIONES: A continuación, se enumeran una serie de afirmaciones que usted debe indicar hasta qué punto eso ocurre en su caso según la siguiente escala:

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

1. Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	1	2	3	4
2. Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	1	2	3	4
3. Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	1	2	3	4
4. Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	1	2	3	4
5. Tengo miedo a lesionarme sin querer.	1	2	3	4
6. Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	1	2	3	4
7. No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	1	2	3	4
8. El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme.	1	2	3	4
9. No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas.	1	2	3	4
10. No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	1	2	3	4
11. Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	1	2	3	4

PARTE III

KNEE INJURY OSTEOARTHRITIS OUTCOME SCORE (KOOS-12)

INSTRUCCIONES: Esta encuesta recoge su opinión sobre su rodilla. La información que proporcione, servirá para saber cómo se siente con respecto a su rodilla y qué tan capaz es de realizar sus actividades diarias. Responda a cada pregunta marcando la casilla apropiada, sólo una casilla por pregunta.

Si tiene alguna duda sobre cómo responder alguna pregunta, por favor proporcione la mejor respuesta posible.

DIMENSIÓN: DOLOR	Nunca 0	Una vez al mes 1	Una vez a la semana 2	A diario (Una vez al día) 3	Siempre 4
1. ¿Qué tan seguido siente dolor en la rodilla?					
¿Cuánto dolor de rodilla ha experimentado usted en la última semana (los 7 días previos) al realizar las siguientes actividades?	No tengo 0	Leve 1	Moderado 2	Severo 3	Muy severo 4
2. Al caminar en una superficie plana					
3. Al subir o bajar las escaleras					
4. Al estar sentado o recostado					
DIMENSIÓN: ACTIVIDADES DIARIAS Indique el grado de dificultad experimentado en la última semana (los 7 días previos) con respecto a su rodilla	No tengo 0	Leve 1	Moderado 2	Severo 3	Muy severo 4
5. Al levantarse después de estar sentado					
6. Al estar de pie					
7. Al subir o bajar de un carro (auto)					

8. Girar/impulsarse sobre la rodilla afectada					
DIMENSIÓN: CALIDAD DE VIDA	Nunca 0	Una vez al mes 1	Una vez a la semana 2	A diario (Una vez al día) 3	Siempre 4
9. ¿Qué tan seguido es consciente del problema de su rodilla?					
10. ¿Ha modificado su estilo de vida para evitar actividades que podrían dañar su rodilla?	Para nada 0	Levemente 1	Moderadamente 2	Drásticamente 3	Totalmente 4
11. ¿Qué tan preocupado está usted con la falta de seguridad de su rodilla?					
12. En general: ¿Cuánta dificultad tiene con su rodilla?	No tengo 0	Leve 1	Moderado 2	Severo 3	Muy severo 4

Muchas gracias por contestar todas las preguntas de este cuestionario

ANEXO 3: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

KINESIOFOBIA Y FUNCIONALIDAD DE RODILLA EN PACIENTES CON GONARTROSIS DE UN CENTRO DE FISIOTERAPIA, LIMA, 2025

N°	Variable 1: Kinesiofobia	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	No tiene dimensión							
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	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 cuándo 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 puedo 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		
	Variable 2: Funcionalidad de la rodilla							
	Dimensión 1: Dolor	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué tan seguido siente dolor en la rodilla?	x		x		x		
2	Al caminar en una superficie plana	x		x		x		
3	Al subir o bajar las escaleras	x		x		x		
4	Al estar sentado o recostado	x		x		x		
	Dimensión 2: Actividades diarias	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	Al levantarse después de estar sentado	x		x		x		
6	Al estar de pie	x		x		x		
7	Al subir o bajar de un carro (auto)	x		x		x		
8	Girar/impulsarse sobre la rodilla afectada	x		x		x		
	Dimensión 3: Calidad de Vida	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

9	¿Qué tan seguido es consciente del problema de su rodilla?	x		x		x		
10	¿Ha modificado su estilo de vida para evitar actividades que podrían dañar su rodilla?	x		x		x		
11	¿Qué tan preocupado está usted con la falta de seguridad de su rodilla?	x		x		x		
12	En general: ¿Cuánta dificultad tiene con su rodilla?	x		x		x		
	Variables intervinientes Características sociodemográficas	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensión 1: Edad	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Entre que edades se encuentra?	x		x		x		
	Dimensión 2: Sexo							
2	Lo que el participante refiera	x		x		x		
	Dimensión 3: Nivel de educación							
3	¿Cuál es su grado de estudios?	x		x		x		
	Variables intervinientes Características clínicas	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
1	Dimensión 1: Miembro afectado	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿En cuál rodilla presenta la gonartrosis?	x		x		x		
2	Dimensión 2: Tiempo de enfermedad							
	¿Hace cuantos años presenta el diagnostico?	x		x		x		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []


Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Jose Miguel Akira Arakaki Villavicencio

DNI: 43831958

Especialidad de validador: Terapia Manual Ortopédica

Metodólogo X Estadístico _____ Temático _____

26 de marzo del 2025


 Lic. José Miguel A. Arakaki Villavicencio
 Tecnólogo Médico
 C.T.M.P. 7684
 Firma del experto Informante

KINESIOFOBIA Y FUNCIONALIDAD DE RODILLA EN PACIENTES CON
GONARTROSIS DE UN CENTRO DE FISIOTERAPIA, LIMA, 2025

Nº	Variable 1: Kinesiofobia	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	No tiene dimensión							
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	✗		✗		✗		
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 cuándo 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.	✗		✗		✗		
	Variable 2: Funcionalidad de la rodilla	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
	Dimensión 1: Dolor	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué tan seguido siente dolor en la rodilla?	✗		✗		✗		
2	Al caminar en una superficie plana	✗		✗		✗		
3	Al subir o bajar las escaleras	✗		✗		✗		
4	Al estar sentado o recostado	✗		✗		✗		
	Dimensión 2: Actividades diarias	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	Al levantarse después de estar sentado	✗		✗		✗		
6	Al estar de pie	✗		✗		✗		
7	Al subir o bajar de un carro (auto)	✗		✗		✗		
8	Girar/impulsarse sobre la rodilla afectada	✗		✗		✗		
	Dimensión 3: Calidad de Vida	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
9	¿Qué tan seguido es consciente del problema de su rodilla?	✗		✗		✗		

10	¿Ha modificado su estilo de vida para evitar actividades que podrían dañar su rodilla?	X		X		X		
11	¿Qué tan preocupado está usted con la falta de seguridad de su rodilla?	X		X		X		
12	En general: ¿Cuánta dificultad tiene con su rodilla?	X		X		X		
Variables intervinientes		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
Características sociodemográficas								
Dimensión 1: Edad		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Entre que edades se encuentra?	X		X		X		
Dimensión 2: Sexo								
2	Lo que el participante refiera	X		X		X		
Dimensión 3: Nivel de educación								
3	¿Cuál es su grado de estudios?	X		X		X		
Variables intervinientes		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
Características clínicas								
1	Dimensión 1: Miembro afectado	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿En cuál rodilla presenta la gonartrosis?	X		X		X		
2	Dimensión 2: Tiempo de enfermedad							
	¿Hace cuantos años presenta el diagnostico?	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

..... TIENE SUFFICIENCIA, PERTINENCIA Y CLARIDAD

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

SURCO PATIÑO MYRIAM WALKERIA

DNI: 42167219

Especialidad de validador: MAGISTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

Metodólogo _____ Estadístico _____ Temático

..... 28 de MARZO del 2025

Lic. Myriam Surco P.
Fisioterapeuta
C.T.M.P. 6329

Firma del experto Informante

KINESIOFOBIA Y FUNCIONALIDAD DE RODILLA EN PACIENTES CON
GONARTROSIS DE UN CENTRO DE FISIOTERAPIA, LIMA, 2025

N°	Variable 1: Kinesiofobia	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	No tiene dimensión							
1	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	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 cuándo 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 puedo 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		
	Variable 2: Funcionalidad de la rodilla							
	Dimensión 1: Dolor	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué tan seguido siente dolor en la rodilla?	X		X		X		
2	Al caminar en una superficie plana	X		X		X		
3	Al subir o bajar las escaleras	X		X		X		
4	Al estar sentado o recostado	X		X		X		
	Dimensión 2: Actividades diarias	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5	Al levantarse después de estar sentado	X		X		X		
6	Al estar de pie	X		X		X		
7	Al subir o bajar de un carro (auto)	X		X		X		
8	Girar/impulsarse sobre la rodilla afectada	X		X		X		
	Dimensión 3: Calidad de Vida	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
9	¿Qué tan seguido es consciente del problema de su rodilla?	X		X		X		

10	¿Ha modificado su estilo de vida para evitar actividades que podrían dañar su rodilla?	X		X		X		
11	¿Qué tan preocupado está usted con la falta de seguridad de su rodilla?	X		X		X		
12	En general: ¿Cuánta dificultad tiene con su rodilla?	X		X		X		
Variables intervinientes Características sociodemográficas		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
Dimensión 1: Edad		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Entre que edades se encuentra?	X		X		X		
Dimensión 2: Sexo								
2	Lo que el participante refiera	X		X		X		
Dimensión 3: Nivel de educación								
3	¿Cuál es su grado de estudios?	X		X		X		
Variables intervinientes Características clínicas		Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
Dimensión 1: Miembro afectado		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	¿En cuál rodilla presenta la gonartrosis?	X		X		X		
Dimensión 2: Tiempo de enfermedad								
	¿Hace cuantos años presenta el diagnóstico?	X		X		X		

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

TERRAZAS ANTONIO ALVARO, VERONICA

DNI: *40444944*

Especialidad de validador: *Gestión de los Recursos de Salud*

Metodólogo _____ Estadístico _____ Temático X

28 de *marzo* del 2025



Firma del experto Informante

ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto de investigación : KINESIOFOBIA Y FUNCIONALIDAD DE RODILLA EN PACIENTES CON GONARTROSIS DE UN CENTRO DE FISIOTERAPIA, LIMA, 2025

Investigadores : Mendoza Valdiviezo Kelly Melissa

Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “KINESIOFOBIA Y FUNCIONALIDAD DE RODILLA EN PACIENTES CON GONARTROSIS DE UN CENTRO DE FISIOTERAPIA, LIMA, 2025” de fecha __/__/2025 y versión.0,1. 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 kinesiofobia y funcionalidad de rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima 2025. Su ejecución permitirá conocer la relación de las variables planteadas.

Duración del estudio (meses): 6 meses

Nº esperado de participantes: 100 pacientes con gonartrosis

Criterios de Inclusión y exclusión: Criterios de inclusión: Pacientes de ambos géneros con diagnóstico de gonartrosis, que firmen el consentimiento informado, pacientes con movilidad independiente (no uso de ayudas biomecánicas) y hemodinámicamente estables. Criterios de exclusión: Pacientes post operatorios de prótesis de rodilla, con secuelas o lesiones neurológicas (neuropatías), con secuelas de fracturas en MMII, o con deterioro cognitivo por enfermedades (por ejemplo, demencia o Alzheimer)

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos: Primero se le brindará una charla explicativa del proceso de investigación en una fecha pactada. Luego se realizará la ejecución de dos cuestionarios sobre el kinesiofobia y Funcionalidad que pueden tomar de 15 a 20 min el llenado. Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: Su participación en la investigación no presenta ningún tipo de riesgo para Usted, en relación a su bienestar físico y mental. Así mismo se dará una explicación al detalle de las preguntas para evitar alguna malinterpretación de las mismas. Por consiguiente, los resultados obtenidos no causarán ningún daño o dificultad ante su honor, economía, salud y/o situación laboral. Dado así que si usted presenta alguna incomodidad ante el desarrollo de la evaluación y decide no continuar es libre de finalizar su participación si lo considera necesario.

Beneficios: Usted no se beneficiará por participar en este proyecto, así mismo tampoco recibirá algún beneficio económico. No obstante determinar la relación entre kinesiofobia y funcionalidad de rodilla en pacientes con gonartrosis ayudará a sugerir nuevas estrategias de tratamiento y posible reducción de tiempo de recuperación de los pacientes con dicho diagnóstico. De esta forma su participación apoyará a la base de datos con resultados de los cuestionarios para el uso en futuros estudios.

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: Se guardará la información recolectada con códigos para resguardar su identidad, lo cuales serán desechados pasados los 5 años según indica la normativa ética. Así mismo, si los resultados son publicados no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio. Sin embargo, si usted desea conocer los resultados de su participación podrá requerirlos para su entrega personal.

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 Lic Kelly Melissa Mendoza Valdiviezo al número de celular: 986555767 o al correo: kellymendozavaldiviezo@gmail.com

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: comite.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.

_____ (Firma)	_____ (Firma)
Nombre participante:	Nombre investigador:
DNI:	DNI:
Fecha:	Fecha:

(Firma)
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.

ANEXO 5: CARTA DE AUTORIZACIÓN



CARTA DE AUTORIZACIÓN

Mediante la presente yo, Sophia Gabriela Surco Paitán, con DNI 44585771 Gerente General del centro "SERVICIO INTEGRALES DE SALUD RENASCI S.R.L." con RUC 20603855729 ubicado en el distrito de San Martín de Porres con número de teléfono 977904899.

Autorizo a la Lic. TM Kelly Melissa Mendoza Valdiviezo con DNI 47572934 de la Segunda Especialidad de Terapia Manual Ortopédica de la Escuela de Pos grado de la Universidad Privada Norbert Wiener para que pueda llevar a cabo su trabajo de investigación de tesis de título "Kinesiofobia y funcionalidad de rodilla en pacientes con gonartrosis de un centro de fisioterapia, Lima, 2025" en las instalaciones del servicio de RENASCI TERAPIAS, del cual estoy a cargo.

Agradezco la atención a la presente.

Lima, 05 de abril del 2025

Atentamente

Lic TM Gabriela Surco Paitán

Gerente general

Dni: 44585771

Servicios Integrales De Salud Renasci SRL

ANEXO 6: INFORME DEL TURNITIN

Reporte de similitud

● 8% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% 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	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
2	Universidad Wiener on 2023-11-21 Submitted works	<1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
4	hdl.handle.net Internet	<1%
5	Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-07-31 Submitted works	<1%
6	uwiener on 2025-04-03 Submitted works	<1%
7	repositorio.puce.edu.ec Internet	<1%
8	Universidad Wiener on 2024-12-08 Submitted works	<1%

Reporte de similitud

9	uwiener on 2023-10-26 Submitted works	<1%
10	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2023-02-03 Submitted works	<1%
11	Universidad Wiener on 2024-10-22 Submitted works	<1%
12	core.ac.uk Internet	<1%
13	catalogo.uniquindio.edu.co Internet	<1%
14	sisal.msal.gov.ar Internet	<1%
15	uwiener on 2023-04-02 Submitted works	<1%
16	Universidad Andina del Cusco on 2024-11-07 Submitted works	<1%
17	consumer.healthday.com Internet	<1%
18	Universidad Peruana Los Andes on 2020-05-26 Submitted works	<1%
19	Universidad Wiener on 2022-12-15 Submitted works	<1%
20	Universidad Wiener on 2025-02-27 Submitted works	<1%

Reporte de similitud

21	Universidad de Monterrey on 2022-11-17 Submitted works	<1%
22	repositorio.usmp.edu.pe Internet	<1%
23	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-03-26 Submitted works	<1%
24	rabida.uhu.es Internet	<1%
25	cucea.udg.mx Internet	<1%

● 8% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% 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	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
2	Universidad Wiener on 2023-11-21 Submitted works	<1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
4	hdl.handle.net Internet	<1%
5	Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-07-31 Submitted works	<1%
6	uwiener on 2025-04-03 Submitted works	<1%
7	repositorio.puce.edu.ec Internet	<1%
8	Universidad Wiener on 2024-12-08 Submitted works	<1%