



**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

Nivel de la kinesiofobia y la funcionalidad en pacientes post-operados de
prótesis de rodilla en un hospital de Lima - 2023

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

Presentado por:

Autor: Salazar Verástegui, Juan Luis

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

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

Lima – Perú

2024

 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, Juan Luis Salazar Verástegui egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “NIVEL DE LA KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST-OPERADOS DE PRÓTESIS DE RODILLA EN UN HOSPITAL DE LIMA - 2023” Asesorado por el docente: Andy Freud Arrieta Cordova DNI 10697600 ORCID 0000-0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de 15 % (quince por ciento) con código oid 14912:362250435 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

Juan Luis Salzar Verástegui

DNI: 07763342



HOSPITAL MILITAR CENTRAL
 Mg. Andy F. Arrieta Córdoba
 TECNÓLOGO MÉDICO
 TERAPEUTA MANUAL ORTOPÉDICO
 C.T.M.P. 4283 RNE 387

.....
 Firma del asesor

Andy Freud Arrieta Cordova

DNI: 10697600

Lima, 24 de junio de 2024

 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

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.

ÍNDICE

1. EL PROBLEMA.....	5
1.1. Planteamiento del problema.....	5
1.2. Formulación del problema.....	6
1.2.1 Problema general.....	6
1.2.2 Problemas específicos.....	6
1.3. Objetivos de la investigación.....	6
1.3.1 Objetivo general.....	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4. Justificación de la investigación.....	8
1.4.1 Teórica.....	8
1.4.2 Metodológica.....	8
1.4.3 Justificación Práctica.....	9
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	9
1.5.1 Temporal.....	9
1.5.2 Espacial.....	9
1.5.3 Población o unidad de análisis.....	9
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. Antecedentes.....	10
2.2. Bases teóricas.....	15
2.3. Formulación de hipótesis (si aplica).....	21
2.3.1 Hipótesis general.....	21
2.3.2 Hipótesis específicas.....	21

3. METODOLOGÍA.....	22
3.1. Método de la investigación.....	22
3.2. Enfoque de la investigación.....	22
3.3. Tipo de investigación.....	22
3.4. Diseño de la investigación.....	22
3.5. Población, muestra y muestreo.....	23
3.5.1 población.....	23
3.5.2 Muestra.....	23
3.5.3 Muestreo.....	23
3.5.4 Criterio de selección.....	24
3.5.4.1 Criterio de inclusión.....	24
3.5.4.2 Criterio de exclusión	24
3.6. Variables y operacionalización	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.7.1 Técnica.....	27
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	28
3.7.3 Validación	31
3.7.4 Confiabilidad	31
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	32
3.9. Aspectos éticos.....	32
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	33
4.1. Cronograma de actividades (se sugiere utilizar el diagrama de Gantt) .	33
4.2. Presupuesto.....	34
5. REFERENCIAS	35

6. ANEXOS.....	39
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	42
Anexo 2: Instrumentos.....	44
Anexo 3: Validez del instrumento.....	47
Anexo 4: Formato de consentimiento informado	53
Anexo 5: Informe del asesor de Turnitin.....	56

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La International Association for the Study of Pain (IASP) define al dolor como «la experiencia desagradable sensorial y emocional asociada a un daño real o potencial de los tejidos o descrita en términos de dicho daño». El dolor tiende a cronificarse afectando la parte fisiológica, psicológica y social. En España la prevalencia del dolor oscila entre el 12 y el 23%, con mayor frecuencia en mujeres (31%) que en hombres (15%) y en las personas mayores (39%)(1).

El dolor crónico musculoesquelético (DCME) es la principal causa de discapacidad afectando a más del 20% de la población y la prevalencia va en aumento.(2)

El dolor crónico es aquel que continúa más allá del tiempo que demora en la recuperación del daño, o del dolor que continúa más de tres meses.(3)

Con relación a los datos epidemiológicos, la prevalencia que tiene Chile es de un 32%, de los cuales con dolor de moderado a severo es 85%, dolor osteomuscular (65%). Siendo las lumbalgias y las artritis las causas más frecuentes. (4)

La artrosis afecta aproximadamente a 302 millones de personas en el mundo y siendo así una de las principales causas de discapacidad en los adultos mayores(5). En México, se ha estimado que la prevalencia de artrosis es del 10.5%, y más frecuente en las

mujeres (11.7%) que en hombres (8.7%) formando así una de las diez primeras causas de invalidez en el país (1)(5)

La kinesiofobia se describe como “el miedo irracional a sufrir alguna lesión a causa del movimiento y/o actividad, teniendo como consecuencia la sensación de vulnerabilidad a causa de una lesión dolorosa”. Y los que padecen de kinesiofobia, tratan de evitar cualquier actividad física, afectando así su recuperación después de la operación de rodilla, ya que van a presentar dolor a causa de la cirugía.(5)(6)

Las cirugías de artroplastia total de rodilla (ATR) es un tratamiento eficaz en artrosis graves en todo el mundo. Y la kinesiofobia es una de las causas que afecta los resultados postoperatorios, incrementando así el número de pacientes con limitaciones funcionales y dolor crónico.(7)(8)

En el Perú no se han realizado muchas investigaciones que analicen la frecuencia de las intervenciones quirúrgicas, los dolores postquirúrgico y mucho menos por articulaciones como es el caso de la rodilla, el cual por ser una articulación grande desarrolla mucho dolor postquirúrgico.(5)

El hecho de no poder identificar si un paciente tiene kinesiofobia, hace que su tratamiento fisioterapéutico sea el convencional sin tomar en cuenta el enfoque psicológico, influyendo así en su recuperación., (9)(10). Por lo contrario esta información nos ayudaría mucho al momento de planificar e implementar programas de rehabilitación en pacientes con prótesis total de rodilla y kinesiofobia. (11)

Por lo presentado anteriormente se considera relevante conocer el nivel de kinesiofobia y la funcionalidad de cada uno de los pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima -2023.

1.2.- Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el nivel de kinesiofobia y la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima – 2023?

1.2.2 Problema específico

¿Cuales son las características sociodemográficas en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima - 2023?

¿Cuál es la relación entre la kinesiofobia y la dimensión dolor de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima-2023?

¿Cuál es la relación entre la kinesiofobia y la dimensión flexión de la rodilla de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima-2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación de la kinesiofobia y la funcionalidad en los pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima -2023

1.3.2. Objetivo específico

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima-2023.

2. Valorar la relación entre la kinesiofobia y la dimensión dolor de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima-2023

3. Valorar la relación entre la kinesiofobia y la dimensión flexión de la rodilla de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima -2023

1.4 Justificación del problema

1.4.1.- Teoría

Sabemos que la kinesiofobia es el miedo patológico irracional que se presenta durante el movimiento y/o una actividad que pueda provocar dolor o que pueda empeorar una lesión previa, ya sea en la zona de afectada o en otro lugar del cuerpo, llevando a los pacientes a limitar ciertas actividades físicas y sociales. Esto se puede apreciar en algunas personas que tuvieron algún tipo de lesión musculoesquelética o quienes tuvieron una cirugía como es el caso de la artroplastia de rodilla.

Así mismo, todos estos pacientes van a tener un grupo de signos y síntomas durante la etapa post operatoria, siendo el dolor musculoesquelético el que mas les limita y que tiene relación con la cirugía, el cual aumentará su miedo al movimiento y así se relaciona con la kinesiofobia.

Teniendo en cuenta lo expuesto, vemos necesario la realización de este estudio ya que se observo que en la etapa post operatoria los pacientes con prótesis de rodilla presenta temor constante al realizar algún tipo de movimiento, puesto que piensa que el dolor será mayor o les causara una nueva lesión si lo realizan.(12).

Se ha visto en pacientes post operados un aumento de la intensidad de dolor los cuales se relacionan con kinesiofobia alterando su funcionalidad.

1.4.2 Metodología

El diseño de este estudios será no experimental con un alcance Correlacional, el cual nos permitirá conocer si existe una relación entre la kinesiofobia y funcionalidad en los pacientes post operados de prótesis de rodilla. Se realizará mediante el llenado de una ficha de evaluación que contiene la escala de Tampa que mide el nivel de kinesiofobia, y la funcionalidad evaluaremos con las dimensiones; Dolor con la Escala Numérica del Dolor y el Rango articular del movimiento de flexión de rodilla con un goniómetro.

Se escogió dichos test y herramienta por que son de fácil entendimiento para los pacientes y manejo para el investigador, los cuales son validados y confiables .

1.4.3 Justificación Practica

Por consiguiente, la elaboración de esta investigación nos ayudará a conocer mas ampliamente quienes son los pacientes que presentan kinesiofobia y de que manera afecta su funcionalidad, para luego poder mejorar los protocolos de tratamiento ya tiene establecido cada institución de Salud. Teniendo en cuenta que va en aumento los pacientes biopsicosociales; y como esta condición afecta para su tratamiento y recuperación.

Por lo tanto, con los resultados que se van a obtener nos podrán ayudar en conocer la cantidad de pacientes que sufren de kinesiofobia y que nivel, para así poder realizar protocolos de tratamiento especial para ellos, abordando su estado socio psicológico como parte de su rehabilitación física, implementando dentro del plan de tratamiento estrategias como la educación sobre el dolor, los beneficios de los ejercicios isométricos, activos y asistidos, importancia del control postural, los ejercicios respiratorios, etc.

1.5 Delimitaciones

1.5.1.- Delimitación temporal

El estudio se realizar a partir de setiembre del 2022 a diciembre 2023.

1.5.2.- Delimitación espacial

En un Hospital de Lima, con dirección Av. Edgardo Rebagliati 490, Jesús María

1.5.3.- Unidad de análisis

La unidad de análisis será un paciente post operado de prótesis de rodilla. Al cual tengo acceso por que trabajo en el Hospital y se me facilita tramitar los permisos respectivos

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Mastour et al.(11) en el 2022 tuvieron como objetivo “Establecer la asociación entre la kinesiofobia y la intensidad del dolor de rodilla, el sentido de la posición articular y el rendimiento funcional; determinar si la kinesiofobia predice la intensidad del dolor, y el rendimiento funcional entre individuos con osteoartritis bilateral de rodilla”. Realizaron un estudio de tipo transversal, con una población de 50 participantes (edad media: 67,10 ± 4,36 años) con artrosis bilateral de rodilla. Para ver el nivel de kinesiofobia se utilizó la Escala de Kinesiofobia de Tampa, la intensidad del dolor fue mediante la escala analógica visual (EVA), el posicionamiento articular de rodilla con un inclinómetro digital y el rendimiento funcional mediante la prueba de cinco veces de sentarse a pararse. Se observaron correlaciones positivas moderadas significativas entre el nivel de kinesiofobia de las personas y la intensidad del dolor ($r = 0,55$, $p < 0,001$), el posicionamiento articular de rodilla (r varió entre 0,38 y 0,5, $p < 0,05$) y el rendimiento funcional ($r = 0,49$, $p < 0,001$). Se pudo concluir que la kinesiofobia está relacionada con la intensidad del dolor, el posicionamiento articular de rodilla y el rendimiento funcional en individuos con artrosis bilateral de rodilla.

López et al.(5) en el 2021 tuvieron como objetivo “Establecer la relación entre la kinesiofobia y la capacidad funcional en adultos mayores con osteoartritis de rodilla que acuden a consultorios de rehabilitación y/u ortopedia privados”. Su estudio fue descriptivo, transversal y analítico. Para ello tomaron una muestra de 40 personas adultos mayores (de 60 años en adelante de ambos sexos), con artrosis de rodilla. Se aplicaron el cuestionario de la escala de Tampa para Kinesiofobia(TCK 11) y para ver los niveles de capacidad funcional se utilizo el índice de WOMAN (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index) en los resultados se observo que tenia una media de 28.07 puntos (± 13.627), por que los pacientes indicaron tener poca limitación para la capacidad funcional. En el TSK-11 se obtuvo una media de 35.02 puntos, lo que demuestra que tienen un alto nivel de kinesiofobia. No se pudo encontrar una asociación relevante entre el nivel de kinesiofobia y la capacidad funcional ($r=0.052$, $p=.752$). y en su conclusión determinaron que los pacientes con artrosis de rodilla presentaron niveles altos de kinesiofobia, sin embargo, no tenían una gran afectación funcional.

De Vroey et al (13) en el año 2020 tuvo como objetivo “Evaluar el impacto de la kinesiofobia en la recuperación a corto plazo de la función después del reemplazo de rodilla al alta hospitalaria y a las 6 semanas de seguimiento” se realizo un estudio experimental longitudinal, con una población de 43 personas con un reemplazo de rodilla (edad: 49-83) que fueron reclutados durante un período de 2 años , se aplicaron las pruebas de Tampa (escala de kinesiofobia), la Knee Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), la Oxford Knee Score (OKS) y la visual analogue scale (EVA) para el dolor. En este estudio, el 55,8% de los pacientes con reemplazo de rodilla ($n = 24$) sufrieron altos niveles de kinesiofobia al alta hospitalaria y posteriormente fueron asignados al grupo de kinesiofobia y se pudo concluir que al alta hospitalaria, un 55,8% de los pacientes operados con prótesis de rodilla presentaron altos niveles de kinesiofobia

(TSK \geq 37). Y como esto puede afectar de forma negativa para su recuperación a corto plazo en estos pacientes, exponiéndose así a tener un mayor riesgo de caídas con funcionalidad reducida.

Antecedentes Nacionales

Huambo et al (14) En el 2022, su objetivo fue “Determinar la relación que existe entre la intensidad de dolor y el nivel de kinesiofobia en pacientes post operados de rodilla del servicio de RMEF de la clínica San Juan de Dios, Arequipa en el 2022”, método utilizado fue hipotético-deductivo, su población fue de 70 pacientes post operados de rodilla, para ello se utilizo el cuestionario TSK – 11SV (Tampa Scale for Kinesiophobia) que consta de 11 preguntas y 4 alternativas de respuesta. El segundo fue la EVA (escala visual analógica) que mide el nivel de dolor desde lo mínimo hasta una máxima intensidad; al final se concluyó que si existe una relación positiva, relevante y de correlación regular ($\rho = 0.449$) entre estas dos variables que son la kinesiofobia y dolor.

De la Cruz(15) En el 2022 tuvo como objetivo “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.” El realizo un estudio de tipo observacional, correlacional y de corte transversal, para lo cual utilizo a 88 pacientes diagnosticados con gonartrosis que fueron seleccionados por muestreo censal, en su estudio se utilizo los Cuestionarios de WOMAC y de la Escala Tampa para Kinesiofobia (TSK-11). Los pacientes tenían una edad media de 66.38 años, y las de sexo femenino con frecuencia mayor de (68.2 %), con una ocupación actual sin tener carga física (56.8 %), un grado de instrucción de nivel secundaria (40.9 %), tiempo de evolución de enfermedad de 1-5 años (51.1 %), afectación en ambos miembros inferiores (68.18 %), grado de dolor moderado (51.1 %), grado un de rigidez moderado

(51.1 %), grado de dificultades en la capacidad funcional (61.4 %) y nivel de kinesiophobia alto (60.2 %). Concluyendo que estas variables están asociadas con la kinesiophobia en pacientes con artrosis de rodilla, y mas grado de sintomatología mayor grado de kinesiophobia.

Romero (12) En el año 2021 tuvo como objetivo “Determinar la relación de Kinesiophobia e intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes post operados de rodilla, Hospital - Ilo, 2020”. Realizo un estudio de tipo de relación, prospectivo, transversal, con un tipo de diseño Epidemiológico – analítico. Su población para este estudio fue de 27 pacientes post operados de rodilla que llevaron su tratamiento de fisioterapia y Rehabilitación en el Hospital-Ilo. Para lo cual se aplicaron el test de Tampa para Kinesiophobia y la escala analógica visual (EVA) para el nivel de dolor. Teniendo como resultado que un 44.4% de los pacientes post operados de rodilla presentaron intensidades de dolor musculo esquelético de moderada y severa, y que en un 11.1% de pacientes presentan dolor leve. Los pacientes que presentaron un alto nivel de kinesiophobia fue un 96.3%, mientras los pacientes que presentaron un nivel bajo de kinesiophobia fue de solo el 3.7% . demostrando que el nivel de kinesiophobia mostrado y el dolor musculo esquelético presenta relación estadística significativa ($P < 0.05$). Se pudo concluir con datos estadísticos que si existe una relación entre la kinesiophobia y con la intensidad de dolor musculoesquelético en los pacientes post operados con artroplastia de rodilla.

Rodríguez (16) en el año 2020 tuvo como objetivo “Determinar la relación entre la movilidad articular de la rodilla y el riesgo a caídas del paciente con artroplastia total de la rodilla en un Hospital de Lima, 2019”. Realizo un estudio con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de alcance correlacional, con una población de 53 pacientes diagnosticados con artroplastia de rodilla. Para lo cual se utilizo los

siguientes instrumentos; el goniómetro que uso para medir el rango articular de la rodilla, y el test de Timed up and go (TUG) para evaluar el riesgo de caída. En el estudio se pudo observar que existe una diferencia significativa entre el riesgo a caídas y la movilidad articular de ($p=0.0054$). Los pacientes que tenían una mayor movilidad articular de rodilla (89° - 70°) tuvieron un menor riesgo para las caídas, y los pacientes que tenían menor movilidad articular de rodilla (70° - 25°) mostraron tener un riesgo a las caídas muy alto. Concluyendo que es muy significativa la relación que hay entre el riesgo de caídas y la movilidad articular de rodillas, en los pacientes que tienen artroplastia de rodilla. También se ve como el incremento de la intensidad del dolor después de la operación se relaciona con una movilidad articular de rodilla disminuida, incrementando así el riesgo de caídas.

Gutiérrez (17) en el año 2020 tuvo como objetivo “Determinar la existencia de la relación de la valoración funcional y la gradación radiológica en pacientes con gonartrosis del Hospital Goyeneche de Arequipa, 2019”. Hizo un estudio de tipo aplicada, transversal, de diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional, y con relación al tiempo fue retrospectivo, con una muestra de la población de 42 pacientes, para lo cual utilizo como instrumento el cuestionario de WOMAC , la Clasificación Kellgren y Lawrence que es una escala de repercusión diagnóstica, en el cual se pudo ver mayor frecuencia de un valor “aceptable” (52,4%) en el cuestionario de WOMAC y un grado “moderado” según la clasificación Kellgren y Lawrence (52,4%). Otras de las características más resaltante en los pacientes fue: Género sexo femenino (66,7%), Edad mayores de 70 años (40,5%), peso IMC de sobrepeso y peso normal (40,5%); lateralidad de la articulación mas afectada fue la derecha (66,7%) y la cronicidad del tiempo de enfermedad en su mayoría tuvo una evolución de 1 a 3 años (54,8%). concluyendo que

si una existe asociación entre la valoración funcional y la gradación radiológica en los pacientes del estudio con gonartrosis.

2.2 BASES TEORICAS

ANATOMIA DE LA RODILLA

La rodilla es una articulación de gran tamaño y compleja del cuerpo humano, que esta diseñada para soportar peso tanto en estático como en dinámico, por lo que necesita tener una gran estabilidad en toda su amplitud de movimiento de flexión y extensión (flexión y extensión 0-130°, y una rotación de 14° cuando esta en flexión), esta amplitud de movimiento va a depender de la edad, sexo y condición física del individuo. Esta articulación esta conformado por 3 huesos; la tibia, el fémur y la rotula, que están envueltas por una membrana sinovial (capsula articular) donde se genera el liquido sinovial cuya función es de lubricar y nutrir la articulación. Entre el cóndilo femoral y el platillo tibial se encuentra los meniscos (interno y externo) que cumplen con la función de evitar el rose de los huesos y de amortiguar la fuerzas tanto ascendentes y descendentes, como se da en la marcha, el salto y al subir o bajar las escaleras. Entre el fémur y la rotula se encuentra el cartílago rotuliano, cuya función es disminuir la presión entre ambos huesos. Los ligamento son los que van a brindar la estabilidad a la rodilla, y se van a inserta en los huesos y en la capsula. En la parte interna se encuentran los ligamentos cruzados anterior, posterior y el ligamento transverso (que une los dos meniscos). Entre los ligamentos extra articulares tenemos a los ligamentos laterales interno y externo y el rotuliano, aunque tenemos hay otros que ayudan a cohesionar la articulación de la rodilla. Los movimientos de la rodilla están dados por los grupos musculares:

- Flexores: isquiotibiales(semitendinoso, semimembranoso, bíceps femoral) poplíteo, grácil y sartorio.
- Extensión: cuádriceps (vasto interno, vasto externo, recto anterior y crural) tensor de la fascia lata.(18)(19)

OSTEOARTROSIS DE RODILLA

La artrosis de rodilla o llamada también gonartrosis es una patología degenerativa muy frecuente que se produce por el desgaste de los cartílagos de los hueso de la rodilla, y por ser una articulación de grande que soporta peso es frecuente su degeneración, teniendo como factores predisponente la edad avanzada, el sexo femenino, traumatismos, sobrepeso. Esta enfermedad crónica es una de las mas comunes que causa discapacidad, y puede tener episodios dolorosos con complicaciones como derrame del liquido articular, deformidad de la articulación.(20). El diagnostico es por la clínica, una buena anamnesis con evaluación física y confirmado con rayos X. Su tratamiento es manejado por reumatología con tratamiento farmacológico, fisioterapia con ejercicios y agentes físicos, cambio en su estilo de vida bajando de peso y haciendo mas actividad física. Y si fracasa este tipo de tratamiento por la complicación de la artrosis, se puede indicar un tratamiento quirúrgico (artroplastia total de rodilla) manejado por traumatología (19)(20).

KINESIOFOBIA

Kinesiofobia: Kori et al. (1990) “la definieron como el miedo irracional, debilitante y devastador al movimiento y la actividad derivada de las creencias de fragilidad y susceptibilidad a la lesión” Los pacientes evitan o realizar pocos movimientos por que piensa que esto les va aumentar el dolor o empeorar su lesión.(21)(6). Y cuando este

dolor tiende a cronificarse puede aparecer ciertos grado de kinesiophobia, por tal motivo aparece la escala de Tampa para poder valorar el estado del paciente, la evitación del movimiento es normal en una etapa aguda para evitar complicaciones y favorecer la recuperación, pero si esto ya pasa la etapa aguda en lugar de favorecer va afectar la recuperación funcional.(22)

ESCALA DE TAMPA -TSK (Tampa Scale of Kinesiophobia)

Que fue desarrollado en 1991 por Miller, Kori y Todd, con un grupo de preguntas que miden el miedo al movimiento, el regreso de la lesión según sus pensamientos y lo que creen sobre el dolor. Es por eso que esta escala esta basado en el modelo de la evitación del miedo, el miedo a las actividades con relación a su labor, el miedo al movimiento y a tener así una nueva lesión.

La puntuación de la escala de Tampa se dará con la suma de las 17 preguntas y cada pregunta consta de una escala de 4 Likert:

- 1= Totalmente de acuerdo
- 2= De acuerdo
- 3= En desacuerdo
- 4= Totalmente en desacuerdo

Es por eso que los resultados varían de 17 a 68 puntos, donde 17 indicaría que no hay kinesiophobia y que 68 indica un alto grado de kinesiophobia o un miedo muy extremo al dolor que lo relacionan con el movimiento.

En un estudio Vlaeyen (1995) propuso un limite de 37 puntos, donde mas de este valor se considera alto y menos de este valor se considera bajo. Algunos desean interpretar los resultados utilizando las 2 dimensiones o sub escalas:

Escala de Tampa para la kinesiofobia en su forma original TSK se mide con una lista de 17 ítems. Dividida en dos subescalas o dimensiones:

- Evitación de la actividad: Que refleja la creencia que la actividad puede incrementar el dolor o volverse a lesionar (agregando puntos las preguntas 1,2,7,9 y 12)
- Enfoque somático: Que refleja la creencia de problema medico grave subyacentes (agrega puntos a las preguntas 3,4,5,6 y 8)(23)

DOLOR

Según la International Association for the Study of Pain (IASP) define dolor como “la experiencia desagradable sensorial y emocional asociada a un daño real o potencial de los tejidos, real o potencial, o descrito en términos de ese daño “ Este dolor es propenso a cronificarse involucrando componentes fisiológicos, psicológicos y sociales.(1)

El dolor agudo es el que esta estrechamente relacionado con la magnitud del daño del tejido. El tiempo de duración esta directamente relacionado con el tiempo de recuperación del tejido dañado o de una injuria, cumpliendo una función biológica y sirve como herramienta para proteger a la especie humana.(3)

El dolor crónico es aquel que dura mucho mas del tiempo de recuperación del tejido dañado o de la injuria, también cuando persiste mas de tres meses de forma consecutiva. Este tipo de dolor ya no cumple con la función de recuperación biológica útil, siendo una de las causas de discapacidad y sufrimiento afectando la calidad de vida de quien lo padece. Pasando hacer una condición patológica independiente al daño tisular o enfermedad que lo ocasiono.(24)(25)

FUNCIONALIDAD

La rodilla es una articulación grande que esta en medio de los miembros inferiores y tiene como función sostener el peso de cada uno de nosotros y según su movilidad nos permitirá realizar las distintas actividades como son el caminar, correr , saltar, soportar peso o cualquier actividad que salga de nuestras piernas, por tal motivo es importante que las rodillas sean móviles y estables y de esto depende sus diferentes estructuras que la conforman como son los huesos, músculos, ligamentos, meniscos, tendones, nervios entre otras; por su tipo de articulación solo nos va permitir tener el movimiento de flexión y extensión con un pequeño grado de rotación, La movilidad articular lo vamos a medir por grados de amplitud de movimiento para lo cual utilizaremos el goniómetro como una herramienta. En este estudio la funcionalidad solo vamos a considerar el grado de flexión de la rodilla de los pacientes post operados con artroplastia de rodilla (16)

MOVILIDAD ARTICULAR

Es el desplazamiento que se produce en una articulación o en un complejo articular, el cual se le denomina ROM (Rank of Movement). Este movimiento articular forma un ángulo el cual es medido en grados que se dan dentro de un plano y sobre un eje. Para la movilidad articular existen varios factores que influyen es su amplitud por ejemplo la edad, el sexo, la ocupación, actividad diaria, discapacidades físicas.

Con lo que respecta a la rodilla, tiene el movimiento de flexo extensión que va de 0 a 130 grados aproximadamente, y se realiza en un eje transversal y un plano sagital.(16).

GONIOMETRO

El goniómetro es una herramienta que utilizamos para medir la movilidad de una articulación que forma un ángulo de desplazamiento, el cual se mide en grados. El

goniómetro tiene tres partes; el brazo móvil, brazo fijo y el eje y nos permite mediciones de hasta 360 grado, donde utilizaremos los reparos óseos como referencia para hacer una buena medición. El goniómetro es una herramienta de fácil acceso y fácil manejo si se siguen las guías de goniometría.(16).

ARTROPLASTIA DE RODILLA

La artroplastia total de rodilla (ATR) puede definirse como una superficialización de la rodilla, ya que solo se cambia las superficies articulares dañadas de la rodilla. (7) Fue realizada por primera vez en 1968 y hasta la fecha se esta mejorando las técnicas y los materiales quirúrgicos incrementando así su eficacia, siendo uno de los procedimientos con mas éxitos de la medicina. El dolor crónico y discapacitante de la rodilla es una de las patologías que se va incrementando por el envejecimiento de la población. Y uno de los tratamientos que ofrece la cirugía ortopédica para una osteoartritis avanzadas es el reemplazo articular de la rodilla. (26).

EFEECTO DE LA ARTROPLASTIA

La operación de artroplastia total de rodilla es una de las cirugías con mas éxito dentro dela historia de la medicina, ya que casi un 95 % de pacientes tienen resultados muy buenos y con una tasa de duración de la prótesis de rodilla convencional de 10 a 15 años en un 94% , su éxito depende mucho de los ejercicios que debe hacer constantemente, y los cuidados que debe tener con su prótesis, llevando un estilo de vida sana. Los paciente van a sentir una mejora importante con la disminución del dolor, la funcionalidad de la rodilla y sobre todo en la calidad de vida. (22)(27). Según estudios de Garabano (2014) considera de 0 a 120 grados la flexión de rodilla como rango

máximo a un paciente post operado de artroplastia de rodilla después de una evaluación a los 6 meses.(24) (23)

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Si existe una relación significativa entre el nivel de kinesiofobia y la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima - 2023

Ho: No existe una relación significativa entre el nivel de kinesiofobia y la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima – 2023

2.3.2 Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Hi: Si existe una relación significativa entre la kinesiofobia y la dimensión dolor de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima-2023

Ho: No existe una relación significativa entre la kinesiofobia y la dimensión dolor de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima-2023

Hipótesis específica 2

Hi: Si existe una relación significativa entre la kinesiofobia y la dimensión flexión de la rodilla de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima-2023

Ho: No existe una relación significativa entre la kinesiofobia y la dimensión flexión de la rodilla de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima-2023

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Hipotético- Deductivo, por que estamos planteando una hipótesis, y con el desarrollo de la investigación podremos validarlas o rechazarlas según los resultados obtenidos.(28)

3.2. Enfoque de la investigación

Enfoque cuantitativo porque nuestras variables son medibles de manera numérica y a partir de estos datos con un análisis estadístico podemos probar la hipótesis planteada.(29)

3.3. Tipo de investigación

Es de tipo aplicada porque el objetivo de la investigación es resolver un problema específico como es el nivel de kinesiofobia y funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla.(30)

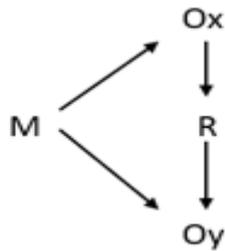
Alcance correlacional

3.4. Diseño de la investigación

No experimental -sub diseño transversal correlacional. El estudio será de corte transversal, por lo que la recolección de los datos se realiza en un único momento por única vez.(31)

3.4.1 Nivel

El estudio es de nivel correlacional, por que se medirá en relación a 2 variables



M: Pacientes operados con prótesis de rodilla en un Hospital de Lima

Ox: Observación de la variable de kinesiofobia

Oy: Observación de la variable funcionalidad

R: Índice de relación entre kinesiofobia y funcionalidad

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

Es un grupo de individuos de toda la población que tienen características en común establecidos por un protocolo y que son accesibles para el estudio.(32)

La población del presente estudio serán 162 pacientes de ambos sexos de 60 a 80 años de edad post operados con prótesis de rodilla en un Hospital de Lima.

3.5.2 Muestra

La muestra será de 114 pacientes según la formula

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

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 790)

3.5.3 Muestreo

No probabilístico por conveniencia por que entraran al estudio solo los 114 primero paciente que cumplan los criterios de inclusión (33)

3.5.4 Criterios de selección

3.5.4.1 Criterio de Inclusión

- Pacientes de ambos sexos mayores de 60 años
- Pacientes con dolor crónico por artrosis de rodilla
- Pacientes que tienen su primer artroplastia
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado
- Pacientes que se encuentran estable después de la cirugía
- Pacientes después del alta hospitalaria
- Pacientes que no recibieron terapia física postquirúrgico hasta antes del alta

3.5.4.2 Criterios de Exclusión:

- Pacientes con secuelas de fractura en miembros inferiores
- Pacientes con otras secuelas neurológicas
- Pacientes con artritis reumatoides

- Pacientes que tengan complicaciones en su cirugía
- Pacientes con secuelas musculoesqueléticas post COVID hospitalizados en UCI
- Pacientes con fractura patológicas
- Pacientes que no presenten Dolor.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Kinesiofobia

Variable 2: Funcionalidad

- Dimensión: Intensidad de dolor
- Dimensión: Rango articular de flexión de rodilla

Variable Interviniente:

- Edad: De 60 a 80 años
- Sexo: Masculino , femenino.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Variable 1 Kinesiofobia	“la definieron como el miedo irracional, debilitante y devastador al movimiento y la actividad derivada de las creencias de fragilidad y susceptibilidad a la lesión” (25)	El grado de kinesiofobia de los pacientes lo vamos a medir con la escala de Tampa que consta de 17 preguntas con una escala Likert de 4 1= Totalmente de acuerdo 2= De acuerdo 3= En desacuerdo 4= Totalmente en desacuerdo	Sin dimensiones	1. Temo que podría lesionarme si hago ejercicio 2. Si trato de vencerlo o superar, mi dolor aumentaría 3. Mi cuerpo dice que tengo algo dañado peligrosamente 4. Mi dolor probablemente mejorará si realizo ejercicio 5. La gente no toma seriamente mi condición médica 6. Mi accidente puso mi cuerpo en riesgo para el resto de mi vida 7. El dolor siempre significa que tengo algo dañado en mi cuerpo 8. Sólo porque hago algo que aumenta mi dolor, no significa que sea peligroso 9. Temo que podría lesionarme a mí mismo accidentalmente 10. Simplemente siendo cuidadoso de realizar movimientos innecesarios es lo más seguro y pienso que puede prevenir que mi dolor empeore 11. Yo no tendría este dolor si no fuera potencialmente peligroso para mi cuerpo	Cualitativa Ordinal	17 preguntas Puntaje es de 17 a 68 No presenta kinesiofobia 17 Nivel bajo de kinesiofobia 18 -36 Nivel alto de kinesiofobia 36 -68

				<p>12. Aunque mi condición es dolorosa, podría ser mejor si estuviera físicamente activo</p> <p>13. El dolor me hace saber cuándo detener el ejercicio para que no me dañe mi mismo</p> <p>14. No es realmente seguro para una persona con una condición como la mía ser físicamente activo</p> <p>15. Yo no puedo hacer las cosas que hace la gente normal, debido a que para mí es más fácil lesionarme</p> <p>16. Aun cuando algo me esté causando un montón de dolor, no pienso que sea peligroso</p> <p>17. Nadie debería hacer ejercicio cuando él/ella está adolorido/a</p>		
Variable 2 Funcionalidad	“Es un conjunto de procedimientos, actividades e intervenciones que tienden a restaurar, mantener o mejorar las funcionalidades físicas, psicológicas, mentales o sociales para que los pacientes puedan realizar sus rutinas diarias de forma óptima”.(17)	La funcionalidad lo vamos a medir según el grado de Dolor con la Escala Numérica del Dolor que va de 0 a 10, y el rango articular lo determinaremos midiendo la flexión de rodilla con un goniómetro	Dolor Rango articular	Grado del dolor expresado por el paciente Grado de amplitud de recorrido del movimiento de flexión de rodilla en grados en el plano sagital	Cualitativa Ordinal Cuantitativa Discontinua	Sin dolor 0 Leve 1-3 Moderado 4-7 Severo 8-10 Flexión de rodilla 0 -120°

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Para realizar la investigación se utilizará dos tipos de técnicas; la encuesta y la observación estructurada; con la encuesta recopilaremos datos como edad y sexo, así también el nivel de kinesiofobia para la primera variable y el nivel del Dolor que es dimensión de la segunda variable y lo realizaremos cada uno con su respectivo cuestionario (la escala de Tampa y la escala numérica del dolor), y con la observación estructurada realizaremos con la toma de medida del grado de flexión de rodilla con la ayuda de un goniómetro. Para todo ello realizaremos las siguientes actividades:

Autorizaciones:

Para la realización de la investigación debemos de tener ya la autorización de un Hospital de Lima el cual será tramitado con tiempo en la oficina de Capacitación e Investigación presentando el proyecto de investigación, luego procederemos a coordinar con el jefe Medico de Traumatología , para poder dar inicio a la recolección de datos.

Pruebas o selección:

Seleccionaremos a los pacientes con el diagnostico médico requerido, (pacientes post operados de prótesis de rodilla mayores de 60 años), se les solicitar el llenado del consentimiento informado para poder dar inicio a la evaluación.

Correlación de datos:

Se recabara la información requerida por los pacientes mediante la entrega de una ficha de evaluación y con la medición de flexión de rodilla antes del alta hospitalaria (promedio de 7 días post operado). Todo esto previa explicación del llenado de la ficha y aclarando las dudas sobre el objetivo de la investigación, solicitando su participación de manera voluntaria. El tiempo aproximado del llenado de la ficha será 25 minutos por paciente.

3.7.2 Descripción de Instrumentos

Para la recolección de datos de la presente investigación lo realizaremos mediante una ficha técnica el cual consta de 3 partes:

I Parte: Datos Sociodemográficos

Tendremos en cuenta para ello la edad y el sexo de los pacientes que fueron operados con prótesis de rodilla.

II Parte: Nivel de Kinesiofobia;

Para el cual aplicaremos la escala del Tampa que valora el nivel de kinesiofobia (TSK, Tampa Scale for Kinesiophobia), traducida al español de su versión original, que consta de 17 preguntas y con una escala Likert de 4.

Donde las preguntas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15 y 17 la puntuación es la siguiente:

- Totalmente en desacuerdo (1),
- En desacuerdo (2),
- De acuerdo (3),
- Totalmente de acuerdo (4).

Y las preguntas 4,8,12 y 16 se puntúan en con la escala invertida:

- En desacuerdo (4),
- En desacuerdo (3)
- De Totalmente acuerdo (2),
- Totalmente de acuerdo (1).

La puntuación de la escala de Tampa se dará con la suma de las 17 preguntas y varía de 17 a 68 puntos, donde 17 indicaría que no hay kinesiofobia y que 68 indica un alto grado de kinesiofobia o un extremo miedo al dolor relacionado con el movimiento.

Considerando el estudio de Vlaeyen (1995) delimitaremos un límite de más de 37 puntos como un alto nivel de kinesiofobia y menos de este 37 puntos un bajo nivel de kinesiofobia.

La escala de Tampa estará dentro de la ficha de recolección de datos con su respectivas instrucciones las cuales también serán explicadas para su correcto llenado, el tiempo que se estima para el llenado será de 10 a 20 minutos. (34)

<i>Ficha técnica del instrumento de la variable I: Nivel de Kinesiofobia</i>	
Nombre:	"Escala de Tampa para la kinesiofobia (TSK, Tampa Scale of kinesiophobia)
Autor:	Miller, Robert P.; Kori, Shashidar H.; Todd, Denis D. (1991)
Versión española:	Gómez- Pérez, Lopez-Martinez y Ruiz Parraga (2011)(35)
Aplicación en Perú	Ñiquen Enriquez, Yuvicsa 2022(36)
Validez:	La validez es moderada, variando de $r(s) = 0.33$ a 0.59 .
Población:	80 pacientes que fueron operados de manguito rotador, de ambos sexos y de 20 a 60 años de edad, lo cual pertenecen al Centro Especializado de Medicina Física y Rehabilitación Fisioclass S.A.C
Administración:	Individual, autoadministrada en formato físico
Duración de la prueba	5 – 10 minutos
Grupos de aplicación:	Adultos de 20 a 60 años del Centro Especializado de Medicina Física y Rehabilitación Fisioclass
Calificación:	Manual / mecánica
Uso:	Nivel de kinesiofobia, mide miedo al movimiento
Materiales:	Ficha en hojas
Distribución de los ítems:	El cuestionario consta de 17 ítems y la puntuación se basa en una escala Likert de 4 puntos.
Puntaje y calificación:	El puntaje va de 17 a 68 puntos donde: sin kinesiofobia 17; bajo nivel de kinesiofobia de 18 a 36; alto nivel de kinesiofobia de 37 a 68 puntos.

III Parte: Nivel de funcionalidad que tiene 2 dimensiones

- **Dolor:** Para poder medir cual es la intensidad del dolor se utilizará la Escala Numérica del Dolor que se encuentra dentro de la ficha de recolección de datos, dentro en la tercera parte con sus respectivas indicaciones, y consta de un cuadro que va del cero al 10 y de 4 colores diferentes, del cual el paciente deberá marcar solo un numero según el grado del dolor que están percibiendo en ese momento , donde 0 es igual a no tener dolor y 10 es tener un dolor extremo. Los colores dividirán la escala en 4 categorías el nivel del dolor:

- 0 sin dolor (verde)
- 1 al 3 dolor leve (amarillo)
- 4 al 7 dolor moderado (naranja)
- 8 al 10 dolor severo (rojo)

- **Rango Articular:** Para el cual lo va a realizar el examinador con la ayuda de un goniómetro universal, el paciente se encontrara en decúbito supino en su cama de hospitalización, el examinador se colocara al lado de la rodilla a evaluar, ubicamos el eje del goniómetro en el epicóndilo lateral del fémur, el brazo fijo va paralelo al fémur y el brazo móvil paralelo a la pierna en dirección al maléolo externo (37), vamos a considerar como rango articular de flexión de rodilla de 0 a 120 grados máximo por lo que así lo considera en su estudio Garavano (2014) en pacientes con artroplastia de rodilla después de 6 meses de operado. (26). Dicho valor de la medición será colocado en el cuadro de la ficha de recolección de datos.

Para luego todos los datos se descarguen en un programa estadísticos y así poder sacar conclusiones.

3.7.3 Validación

Para este proyecto de investigación, los cuestionarios y herramientas que se utilizan fueron validados por juicio de expertos (anexo 4) que con su experiencia y conocimiento en la terapia física nos permitió validar la veracidad de los instrumentos, y con la fórmula de Herrera se considera como una validez perfecta de 1.0 (9) (38)

Para las medidas de las variables utilizaremos:

Test de Tampa de Kinesiofobia de traducida al español tiene una validez concurrente que es moderada, variando de $r(s) = 0.33$ a 0.59 .(23)

Una de las escalas mas utilizadas para el dolor es la escala numérica del dolor por ser mas entendibles para los pacientes con una validez significancia de $0,64$; con una sensibilidad de 80% (39)

3.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad de los cuestionarios y herramientas aplicadas en otros estudios fue de:

La escala de Tampa la prueba test-retest (ICC) fue de $0,887$ (23), La escala numérica del Dolor El ICC del NRS fue de 0.95 (40), y para el goniómetro obtuvieron un valor de α de Cronbach de 0.990 y un ICC con un valor de 0.990 (16)

Para la confiabilidad del test de Tampa se realizo una prueba piloto con 10 personas donde se calculo con la formula de Alfa de Cronbach dando un resultado de 0.91322091 , que según la clasificación de la formula de Herrera se considera como excelente validez.(38)

Escala de Valoración Numérica (EVN) – Rating Numerical Scale (RNS) tiene una validez con una correlación de buena a excelente entre las puntuaciones de EVA y NRS ($r = 0,941$), EVA y VRS ($r = 0,878$). (39) y según la clasificación de Herrera se encuentra como excelente validez (34)

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para todo el procesamiento y análisis de la información recolectada nos ayudemos del programa Microsoft Excel y la utilización del paquete estadístico SPSS V.22.0 . el análisis de datos se realizará mediante una estadística descriptiva y se empleará la distribución de frecuencias y medidas para las variables cualitativas, y para las cuantitativas, las medida de tendencia central y dispersión. Finalmente, se graficaran en tablas de distribución de frecuencias para representar los diferentes resultados obtenidos.

3.9. Aspectos ético

Para el presente proyecto se contara con los permisos necesarios del Hospital de Lima y de las autoridades correspondientes, también la aprobación del Comité de Ética de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia de la Universidad Norbert Wiener. “Como es un deber ético y deontológico del Colegio Tecnólogo Médico del Perú para la ejecución del proyecto de tesis” (41). Cabe precisar que los datos obtenidos solo serán utilizados con la finalidad de cumplir los objetivos de este proyecto de investigación y se respetara la privacidad y la confidencialidad de los datos obtenidos.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades (Se sugiere utilizar el diagrama de Gantt)

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2022 - 2023															
	setiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	setiembre	octubre	noviembre	diciembre
Elaboración del protocolo	X															
Identificación del problema		X	X													
Formulación del problema			X	X												
Recolección bibliográfica				X	X	X										
Antecedentes del problema						X	X									
Elaboración del marco teórico							X	X								
Objetivos e hipótesis							X	X								
Variables y su operacionalización								X	X							
Diseño de la investigación										X	X					
Diseño de los instrumentos										X	X					
Validación y confiabilidad de los instrumentos (juicio de expertos – prueba piloto)												X				
Validación y aprobación – presentación al asesor de tesis													X			
Presentación, revisión y aprobación del proyecto por el comité de ética														X		
Presentación, revisión y aprobación del proyecto de la tesis a EAPTM															X	
Sustentación del proyecto																X

4.2. Presupuesto:

Recursos humanos	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (soles)
1. Investigador.	1	0	0
3. Asesor estadístico.	1	0	0
4. Asesor temático.	1	0	0
<i>Sub total</i>			0
Bienes			
Lapiceros	20	2	40
Impresiones con hojas bond A4	200	1	200
Sobre manila A4	12	2	24
Goniómetro	1	50	50
fotocopia	200	0.1	20
empastado	2	50	100
Refrigerio	20	5	100
<i>Sub total</i>			534
Servicios			
Telefonía/ internet	1	60	60
transporte	25	5	125
<i>Sub total</i>			185
<i>TOTAL</i>			719

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA

1. Pérez Y, Pérez M, García D, Fuentes I, Rodríguez I. The body hurts, and what about social pain? Does it hurts too? *Aten Primaria*. 2020;52(4):267–72.
2. Abramovsky L, Romero A. “ La kinesiofobia como factor determinante en la recuperación de lesiones músculo esqueléticas y la importancia de la neurociencia en su abordaje .” Univerisda del Gran Rosario; 2021.
3. Bilbeny N. Dolor cronico en Chile. *Rev Medica Clin Las Condes*. 2019;30(6):397–406.
4. Bilbeny N. *Revista médica clínica las condes*. 2019;30(6):397–406.
5. Lopez 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*. 2021;8(1):45–55.
6. Suarez L, Calderon A, Falla D. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: A systematic review. *Br J Sports Med*. 2019;53(9):554–9.
7. Rives A. Eficiencia del desvío de la atención en la obtención de la marcha de pacientes con kinesiofobia postoperatoria en artroplastia de rodilla. *Univ Vic*. 2021;6–15.

8. Brown O, Hu L, Demetriou C, Smith T, Hing C. The effects of kinesiophobia on outcome following total knee replacement: a systematic review. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2020;140(12):2057–70.
9. Herreras V. ASOCIACIÓN DE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y NIVEL DE KINESIOFOBIA EN EL ADULTO MAYOR CON LUMBALGIA CRÓNICA INESPECÍFICA EN UN HOSPITAL DE CAÑETE. Tesis. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2019.
10. Ramón J. Técnicas fisioterapéuticas para tratar la kinesiophobia de pacientes post ruptura de ligamento cruzado anterior [Internet]. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO; 2018. Available from: <https://bit.ly/3PEKcR3>
11. Mastour A, Ravi R, Jaya T, Faisal A, Adel A. Association between Kinesiophobia and Knee Pain Intensity, Joint Position Sense, and Functional Performance in Individuals with Bilateral Knee Osteoarthritis. *Healthc.* 2022;10(1).
12. Romero C. RELACION DE KINESIOFOBIA E INTENSIDAD DE DOLOR MUSCULOESQUELETICO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE RODILLA,HOSPITAL-ILO,2020. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA; 2021.
13. De Vroey H, Claeys K, Shariatmadar K, Weygers I, Vereecke E, Van Damme G, et al. High levels of kinesiophobia at discharge from the hospital may negatively affect the short-term functional outcome of patients who have undergone knee replacement surgery. *J Clin Med.* 2020;9(3):1–12.
14. Huambo F, Pacheco G, Sarmineto D. Intensidad del dolor y kinesiophobia en pacientes postoperados de rodilla de la Clínica San Juan de Dios - Arequipa en el 2022. In 2022.
15. De la Cruz J, Camacho H. Dolor, rigidez y capacidad funcional asociados a la

- kinesiofobia en pacientes con artrosis de rodilla, Hospital Nacional Hipólito Unanue (Perú). Rev Ciencias la Salud. 2022;20(2):1–12.
16. Rodriguez E. Relacion entre la movilidad articular y riesgo a caida en la artroplastia de la rodilla en un hospital de lima, 2019. 2020.
 17. Gutierrez L. “Relación de la valoración funcional y la gradación radiológica en pacientes con gonartrosis del Hospital Goyeneche de Arequipa, 2019” [Internet]. Transtornos Alimenticios. 2020. Available from: 10.17843/rpmesp.2018.354.3450
 18. Parenti S. Introducción Particularidades de la rodilla. La Rodilla Influ anatomofuncionales en su biomecánica. 2013;1–11.
 19. Vera K. Secuelas biomecanicas en pacientes con artrosis de rodilla [Internet]. הגארץ. Universidad Nacional de Chimborazo; 2022. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
 20. Chavez E. NIVEL DEL DOLOR EN PACIENTES CON GONARTROSIS EVALUADOS EN LA ESCALA DE WOMAC HOSPITAL NACIONAL MARÍA AUXILIADORA 2021 [Internet]. 2022. Available from: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/10543/motallebi_sn.pdf?sequence=3&isAllowed=y
 21. Alvarez A, Garcia Y, López G, López M, Areas Y, Ruiz A. Artrosis de la rodilla y escalas para su evaluación. Rev Arch Médico Camagüey. 2015;16(6):14.
 22. Diaz M. Kinesiofobia y catastrofizacion del dolor como regla de prediccion clinica del dolor lumbar. 26/27. 2015;I(Principio activo y prestación ortoprotésica):40.
 23. Tipula M. Kinesiofobia e incapacidad funcional en pacientes con lumbalgia del Centro de Rehabilitación Física Neurologica-CERFINEURO, 2021 [Internet].

- Repositorio institucional - WIENER. 2021. Available from:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3722>
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1471>
24. Otones P. La calidad de vida de los pacientes con dolor crónico y criterios de fragilidad en Atención Primaria. 2019.
 25. Pantoja Y. “NIVEL DE DOLOR Y SU RELACIÓN CON LA KINESIOFOBIA EN PERSONAS DE 21 A 30 AÑOS EN LA PROVINCIA DEL CARCHI” [Internet]. Nivel De Dolor Y Su Relación Con La Kinesiofobia En Personas De 21 a 30 Años En La Provincia Del Carchi. 2022. Available from:
http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7927/1/06_NUT_231_TRABAJO_DE_GRADO.pdf
http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10625/2/06_TEF_331_TRABAJO_GRADO.pdf
 26. Flores C, Mendoza C. VALORACION DE LA FUNCIONALIDAD DE PROTESIS TOTAL DE RODILLA EN PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA DEL HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN EN EL AÑO 2011 A JUNIO DEL 2012. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE MEDICINA; 2013.
 27. Pairazamán I. Fisioterapia en artroplastía de rodilla [Internet]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 2021. Available from:
<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5682#.YbUnK9c3TIY.mendeley>
 28. Bernal C. Metodología de la investigación. Tercera ed. PEARSON, editor. 2010. 6 OF 322.
 29. Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 5a edición. España: Elsevier. 5ta edició. ELSEVIER, editor. España; 2019. 2 of 980.

30. Hernandez R. Metodología de la investigación. 6ta Edicio. Hill MG, editor. 2014. 5 of 634.
31. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Sacramento C. La investigación científica. Primera Ed. Ecuador UI de, editor. 2020. 2 of 131.
32. Dieterich H. La Nueva Guía para la Investigación Científica. decima. Mexicana P, editor. Mexico; 2001. 6 of 237.
33. Ñaupá H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación. 5ta Edicio. U E de la, editor. Bogota, Colombia; 2018. 1–234 of 560 p.
34. Gonzalez A, Sotomayor M. Nivel de kinesiofobia en adultos mayores del hospital geriátrico PNP San José, durante el 2018 [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener. 2018. Available from: <https://bit.ly/3cLbgzt>
35. GONZALES, B ;TERRAZAS P. Asociación Entre Kinesofobia Y Discapacidad En Pacientes Con Dolor Lumbar Inespecífico Del Área De Algias De Un Hospital De Lima. 2017.
36. Ñiquen y. KINESIOFOBIA Y DISCAPACIDAD DE MIEMBRO SUPERIOR EN PACIENTES POST-OPERADOS DE MANGUITO ROTADOR DEL CENTRO ESPECIALIZADO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FISIOCCLASS S.A.C., 2021. 2022.
37. Taboadela C. Goniometria. Edicion Ar. ART. AS, editor. Voprosy revmatizma. Argentina; 2007. 3 of 130.
38. Herrera A. Notas sobre psicometría. Univ Nac Colomb [Internet]. 1998;1–26. Available from: <https://es.scribd.com/document/211979988/Herrera-A-1998-Notas-de-Psicometria-1-2-Historia-de-Psicometria-y-Teoria-de-La-Medida>

39. Flores D. “PREVALENCIA DE DOLOR POST QUIRÚRGICO INMEDIATA UTILIZANDO ESCALA EVA EN PACIENTES DE 20 A 50 AÑOS DE EDAD SOMETIDOS A ARTROSCOPIA DE RODILLA POR TRASTORNO INTERNO DE RODILLA SIN LA UTILIZACIÓN DE TORNIQUETE EN EL HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS, QUITO – ECUADOR, [Internet]. 2018. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13662-017-1121-6><https://doi.org/10.1007/s41980-018-0101-2><https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2018.04.019><https://doi.org/10.1016/j.cam.2017.10.014><http://dx.doi.org/10.1016/j.apm.2011.07.041><http://arxiv.org/abs/1502.020>
40. Arias P. Efectividad de la terapia manual sobre el dolor lumbar inespecífico en personas que realizan entrenamiento de gimnasio [Internet]. Repo.Uta.Edu.Ec. 2021. Available from: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/5301/Mg.DCEv.Ed.1859.pdf?sequence=3>
41. Consejo Nacional. Código de Ética del Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú. 2022 p. 1–35.

ANEXOS

Anexo 1: matriz de consistencia

“NIVEL DE LA KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST-OPERADOS DE PRÓTESIS DE RODILLA EN UN HOSPITAL DE LIMA-2023”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
Problema General:	Objetivo General:	Hipótesis General:	Variable 1 :	Tipo de investigación:
¿Cuál es la relación entre el nivel de kinesiophobia y la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima – 2023?	Determinar la relación de la kinesiophobia y la funcionalidad en los pacientes post operados de prótesis de rodilla de un Hospital de Lima -2023	Hi: Si existe una relación significativa entre el nivel de kinesiophobia y la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima – 2023	KINESIOFOBIA	Aplicada
Problemas Específicos:	Objetivos Específicos:	Hipótesis Específicas:	Variable 2 :	Método y diseño de investigación:
¿Cuales son las características sociodemográficas en los pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima -- 2023?	1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes post operados de prótesis de rodilla de un Hospital de Lima -2023.	Hi1: Si existe una relación significativa entre la kinesiophobia y la dimensión dolor de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima --2023	FUNCIONALIDAD Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • Dolor • Rango articular 	Método: Hipotético – deductivo Diseño: no experimental-correlacional de corte transversal
¿Cuál es la relación entre la kinesiophobia y la dimensión dolor de la funcionalidad en los pacientes post operados	2. Valorar la relación entre la kinesiophobia y la dimensión dolor de la funcionalidad en pacientes	Hi2: Si existe una relación significativa entre la kinesiophobia y la dimensión flexión de la rodilla de la		

de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima --2023?	post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima-2023	funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima -2023	
¿Cuál es la relación entre la kinesiofobia y la dimensión flexión de la rodilla de la funcionalidad en los pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima - 2023?	3. Valorar la relación entre la kinesiofobia y la dimensión flexión de la rodilla de la funcionalidad en pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima -2023		<p>Población y muestra: La población estará conformada por pacientes de 60 a 80 años de ambos sexo post operado de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima - 2023.</p>
			<p>Muestra: se tomara como muestra 114 pacientes post operado de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima - 2023</p>

Anexo 2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“NIVEL DE LA KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST-OPERADOS DE PRÓTESIS DE RODILLA EN UN HOSPITAL DE LIMA - 2023”

NUMERO DE FICHA		FECHA	
-----------------	--	-------	--

Instrucciones: Estimado señor (a) la presente investigación tiene por objetivo determinar la relación de la kinesiofobia y la funcionalidad en los pacientes post operados de prótesis de rodilla. Tengan en cuenta que este cuestionario es anónimo, por lo que tiene la libertad de responder con total veracidad.

PARTE 1: DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

Llenar los cuadros correspondientes con una “X” según su información personal:

SEXO		
1	masculino	
2	femenino	

EDAD		
1	60 -69	
2	70 - 79	
3	80 -89	

PARTE 2: KINESIOFOBIA.-

Test de TAMPA (TSK) Mide el nivel de la Kinesiofobia. Este test consta de 17 preguntas y cada una de ellas con una escala de Likert de 4

Instrucciones: Por favor lea atentamente cada pregunta y marque solo una de las 4 alternativas con una “X” con la respuesta que mas aproxime a su caso

- 1= Totalmente de acuerdo
 2= De acuerdo
 3= En desacuerdo
 4= Totalmente en desacuerdo

ESCALA DE TAMPA PARA KINESIOFOBIA					
1	Temo que podría lesionarme si hago ejercicio	1	2	3	4
2	Si trato de vencerlo o superar, mi dolor aumentaría	1	2	3	4
3	Mi cuerpo dice que tengo algo dañado peligrosamente	1	2	3	4
4	Mi dolor probablemente mejorará si realizo ejercicio	1	2	3	4
5	La gente no toma seriamente mi condición médica	1	2	3	4
6	Mi accidente puso mi cuerpo en riesgo para el resto de mi vida	1	2	3	4
7	El dolor siempre significa que tengo algo dañado en mi cuerpo	1	2	3	4
8	Sólo porque hago algo que aumenta mi dolor, no significa que sea peligroso	1	2	3	4
9	Temo que podría lesionarme a mí mismo accidentalmente	1	2	3	4
10	Simplemente siendo cuidadoso de realizar movimientos innecesarios es lo más seguro y pienso que puede prevenir que mi dolor empeore	1	2	3	4
11	Yo no tendría este dolor si no fuera potencialmente peligroso para mi cuerpo	1	2	3	4
12	Aunque mi condición es dolorosa, podría ser mejor si estuviera físicamente activo	1	2	3	4
13	El dolor me hace saber cuándo detener el ejercicio para que no me dañe mi mismo	1	2	3	4
14	No es realmente seguro para una persona con una condición como la mía ser físicamente activo	1	2	3	4
15	Yo no puedo hacer las cosas que hace la gente normal, debido a que para mí es más fácil lesionarme	1	2	3	4
16	Aun cuando algo me esté causando un montón de dolor, no pienso que sea peligroso	1	2	3	4
17	Nadie debería hacer ejercicio cuando él/ella está adolorido/a	1	2	3	4

(Esta sección es llenada por el paciente)

PUNTAJE (llenado por el evaluador)	/ 68
------------------------------------	------

PARTE 3: FUNCIONALIDAD

NIVEL DEL DOLOR.- Se evaluara con la Escala Numérica del Dolor

Instrucciones: Marque con una “X” la intensidad de dolor que esta percibiendo en estos momentos, donde 0 es estar sin dolor y 10 es un dolor intenso.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NO dolor	Leve			Moderado				Severo		

(Esta sección es llenada por el paciente)

RANGO ARTICULAR.- Se evaluara con un goniómetro

Instrucciones: El investigador utilizara un Goniómetro para poder tomar la medida de la flexión de rodilla en la posición de decúbito supino.

RANGO ARTICULAR	
FLEXION DE RODILLA	

Llenado por el evaluador

PARTE 4: TABLA DE RESUMEN

Esta tabla resume los datos recolectados de la ficha y será llenada por el evaluador.

TABLA RESUMEN	
EDAD	
SEXO	
TSK	
EVA	
Flexión de rodilla	

Anexo 3: Validez del instrumento

“NIVEL DE LA KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST-OPERADOS DE PRÓTESIS DE RODILLA EN UN HOSPITAL DE LIMA-2023”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: KINESIOFOBIA							
	Test de TAMPA	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Temo que podría lesionarme si hago ejercicio	X		X		X		
2	Si trato de vencerlo o superar, mi dolor aumentaría	X		X		X		
3	Mi cuerpo dice que tengo algo dañado peligrosamente	X		X		X		
4	Mi dolor probablemente mejorará si realizo ejercicio	X		X		X		
5	La gente no toma seriamente mi condición médica	X		X		X		
6	Mi accidente puso mi cuerpo en riesgo para el resto de mi vida	X		X		X		
7	El dolor siempre significa que tengo algo dañado en mi cuerpo	X		X		X		
8	Sólo porque hago algo que aumenta mi dolor, no significa que sea peligroso	X		X		X		
9	Temo que podría lesionarme a mí mismo accidentalmente	X		X		X		
10	Simplemente siendo cuidadoso de realizar movimientos innecesarios es lo más seguro y pienso que puede prevenir que mi dolor empeore	X		X		X		
11	Yo no tendría este dolor si no fuera potencialmente peligroso para mi cuerpo	X		X		X		
12	Aunque mi condición es dolorosa, podría ser mejor si estuviera físicamente activo	X		X		X		
13	El dolor me hace saber cuándo detener el ejercicio para que no me dañe mi mismo	X		X		X		
14	No es realmente seguro para una persona con una condición como la mía ser físicamente activo	X		X		X		
15	Yo no puedo hacer las cosas que hace la gente normal, debido a que para mí es más fácil lesionarme	X		X		X		
16	Aun cuando algo me esté causando un montón de dolor, no pienso que sea peligroso	X		X		X		
17	Nadie debería hacer ejercicio cuando él/ella está adolorido/a	X		X		X		
	VARIABLE 2: FUNCIONALIDAD							
	DIMENSIÓN 1: DOLOR	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Grado de dolor expresado por el paciente – medido con Escala Numérica del Dolor	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: RANGO ARTICULAR	Si	No	Si	No	Si	No	
19	Grado de amplitud de movimiento de flexión de rodilla- medido por Goniometría	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Vílchez Galindo Christian Alberto.

DNI: 41233409

Correo electrónico: christian.vilchez@uwiener.edu.pe

Especialidad del validador: Maestría en Terapia Manual Ortopédica.

- Metodólogo ()
- Temático ()
- Estadístico ()

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3Claridad: 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

18 de Julio de 2023.



Firma del Experto Informante.

“NIVEL DE LA KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST-OPERADOS DE PRÓTESIS DE RODILLA EN UN HOSPITAL DE LIMA-2023”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: KINESIOFOBIA							
	Test de TAMPA	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Temo que podría lesionarme si hago ejercicio	X		X		X		
2	Si trato de vencerlo o superar, mi dolor aumentaría	X		X		X		
3	Mi cuerpo dice que tengo algo dañado peligrosamente	X		X		X		
4	Mi dolor probablemente mejorará si realizo ejercicio	X		X		X		
5	La gente no toma seriamente mi condición médica	X		X		X		
6	Mi accidente puso mi cuerpo en riesgo para el resto de mi vida	X		X		X		
7	El dolor siempre significa que tengo algo dañado en mi cuerpo	X		X		X		
8	Sólo porque hago algo que aumenta mi dolor, no significa que sea peligroso	X		X		X		
9	Temo que podría lesionarme a mí mismo accidentalmente	X		X		X		
10	Simplemente siendo cuidadoso de realizar movimientos innecesarios es lo más seguro y pienso que puede prevenir que mi dolor empeore	X		X		X		
11	Yo no tendría este dolor si no fuera potencialmente peligroso para mi cuerpo	X		X		X		
12	Aunque mi condición es dolorosa, podría ser mejor si estuviera físicamente activo	X		X		X		
13	El dolor me hace saber cuándo detener el ejercicio para que no me dañe mi mismo	X		X		X		
14	No es realmente seguro para una persona con una condición como la mía ser físicamente activo	X		X		X		
15	Yo no puedo hacer las cosas que hace la gente normal, debido a que para mí es más fácil lesionarme	X		X		X		
16	Aun cuando algo me esté causando un montón de dolor, no pienso que sea peligroso	X		X		X		
17	Nadie debería hacer ejercicio cuando él/ella está adolorido/a	X		X		X		
	VARIABLE 2: FUNCIONALIDAD							
	DIMENSIÓN 1: DOLOR	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Grado de dolor expresado por el paciente – medido con Escala Numérica del Dolor	X		X		X		
	DIMENSION 2: RANGO ARTICULAR	Si	No	Si	No	Si	No	
19	Grado de amplitud de movimiento de flexión de rodilla- medido por Goniometría	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable
- Aplicable después de corregir
- No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Quispe Maldonado, Alfredo Angel.

DNI: 40683614

Correo electrónico: alfredoangelquispe@gmail.com

Especialidad del validador: Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud.

- Metodólogo (X)
- Temático ()
- Estadístico ()

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3Claridad: 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

18 de Julio de 2023.



Firma del Experto Informante.

“NIVEL DE LA KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST-OPERADOS DE PRÓTESIS DE RODILLA EN UN HOSPITAL DE LIMA-2023”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: KINESIOFOBIA							
	Test de TAMPA	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Temo que podría lesionarme si hago ejercicio	X		X		X		
2	Si trato de vencerlo o superar, mi dolor aumentaría	X		X		X		
3	Mi cuerpo dice que tengo algo dañado peligrosamente	X		X		X		
4	Mi dolor probablemente mejorará si realizo ejercicio	X		X		X		
5	La gente no toma seriamente mi condición médica	X		X		X		
6	Mi accidente puso mi cuerpo en riesgo para el resto de mi vida	X		X		X		
7	El dolor siempre significa que tengo algo dañado en mi cuerpo	X		X		X		
8	Sólo porque hago algo que aumenta mi dolor, no significa que sea peligroso	X		X		X		
9	Temo que podría lesionarme a mí mismo accidentalmente	X		X		X		
10	Simplemente siendo cuidadoso de realizar movimientos innecesarios es lo más seguro y pienso que puede prevenir que mi dolor empeore	X		X		X		
11	Yo no tendría este dolor si no fuera potencialmente peligroso para mi cuerpo	X		X		X		
12	Aunque mi condición es dolorosa, podría ser mejor si estuviera físicamente activo	X		X		X		
13	El dolor me hace saber cuándo detener el ejercicio para que no me dañe mi mismo	X		X		X		
14	No es realmente seguro para una persona con una condición como la mía ser físicamente activo	X		X		X		
15	Yo no puedo hacer las cosas que hace la gente normal, debido a que para mí es más fácil lesionarme	X		X		X		
16	Aun cuando algo me esté causando un montón de dolor, no pienso que sea peligroso	X		X		X		
17	Nadie debería hacer ejercicio cuando él/ella está adolorido/a	X		X		X		
	VARIABLE 2: FUNCIONALIDAD							
	DIMENSIÓN 1: DOLOR	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Grado de dolor expresado por el paciente – medido con Escala Numérica del Dolor	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: RANGO ARTICULAR	Si	No	Si	No	Si	No	
19	Grado de amplitud de movimiento de flexión de rodilla- medido por Goniometría	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SI TIENE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Ponce Reyes, Octavio Bladimir.

DNI: 40617498

Correo electrónico: obladimir2208@gmail.com

Especialidad del validador: Maestría en Gestión en los servicios de la Salud

- Metodólogo (X)
- Temático ()
- Estadístico ()

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3Claridad: 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

18 de Julio de 2023.



Firma del Experto Informante.

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto de investigación : “NIVEL DE LA KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST-OPERADOS DE PRÓTESIS DE RODILLA EN UN HOSPITAL DE LIMA - 2023”

Investigadores : Lic. T.M. Juan Luis Salazar Verástegui
Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “NIVEL DE LA KINESIOFOBIA Y LA FUNCIONALIDAD EN PACIENTES POST-OPERADOS DE PRÓTESIS DE RODILLA EN UN HOSPITAL DE LIMA -2023”. de fecha 01/08/2023 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es Determinar la relación de la kinesiofobia y la funcionalidad en los pacientes post operados de prótesis de rodilla en un Hospital de Lima -2023. Su ejecución ayudará a conocer el nivel de kinesiofobia en los pacientes post operados de prótesis de rodilla.

Duración del estudio (16 meses): setiembre 2022 a diciembre 2023

N° esperado de participantes: 114 pacientes

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterio de Inclusión

- Pacientes de ambos sexos mayores de 60 años
- Pacientes con dolor crónico por artrosis de rodilla
- Pacientes que tienen su primer artroplastia
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado
- Pacientes que se encuentran estable después de la cirugía
- Pacientes después del alta hospitalaria
- Pacientes que no recibieron terapia física postquirúrgico hasta antes del alta

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con secuelas de fractura en miembros inferiores
- Pacientes con otras secuelas neurológicas
- Pacientes con artritis reumatoides
- Pacientes que tengan complicaciones en su cirugía
- Pacientes con secuelas musculoesqueléticas post COVID hospitalizados en UCI
- Pacientes con fractura patológicas

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

- Resolver la ficha de recolección de datos que es anónima.
- Los primeros datos será sobre su edad y sexo

- Tiene que resolver un cuestionario de 17 preguntas cada una con 4 alternativas, que es el test de Tampa que mide el nivel de Kinesiofobia.
- Luego hay una escala de numérica del dolor que va de 0 a 10 de colores donde Ud. Tendrá que colocar en que grado de dolor se encuentra actualmente.
- Finalmente el investigador con la ayuda de un goniómetro se le tomara la medida de la flexión de rodilla , para lo cual ud. seguirá recostada en su cama se va necesitar que su rodilla operada es descubierta y le pediremos que flexione la rodilla, para poder tomar la medida.

La *encuesta* puede demorar unos 15 a 20 minutos y los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos:

Su participación en este estudio de investigación no le generará ningún tipo de riesgo para Usted respecto a su estado físico, mental y de bienestar. La respuesta que señale en el desarrollo de la ficha, no le causaran dificultades en su honor, situación económica, y ocupación laboral. Sí usted siente alguna incomodidad al resolver alguna de las interrogantes del cuestionario o por alguna razón específica no desea continuar resolviendo, usted es libre de no continuar en el estudio en el momento que usted lo considere necesario.

Beneficios:

Usted no obtendrá algún beneficio por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica. Es importante que usted sepa que con la participación a esta investigación, usted conocerá el nivel de kinesiofobia que presenta. De manera que, con su participación en esta investigación, desarrollando el cuestionario nos permitirá obtener nuevos datos para poder aportar a futuras investigaciones.

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 Juan Luis Salazar Verástegui, al número de celular 997299599 o al correo juanluis2606@hotmail.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

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)_____
Nombre **participante**:
DNI:
Fecha: (dd/mm/aaaa)

_____(Firma)_____
Investigador: Juan L Salazar Verastegui
DNI: 07763342
Fecha: (dd/mm/aaaa)

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

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

Anexo 5: Informe del asesor de Turnitin

NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
PROYECTO DE TESIS	LIC. JUAN LUIS SALAZAR VERÁSTEGUI
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
10995 Words	59433 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
62 Pages	167.7KB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Jul 31, 2023 8:41 AM GMT-5	Jul 31, 2023 8:42 AM GMT-5
<hr/>	
● 17% de similitud general	
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos	
<ul style="list-style-type: none">• 16% Base de datos de Internet• Base de datos de Crossref• 6% Base de datos de trabajos entregados• 2% Base de datos de publicaciones• Base de datos de contenido publicado de Crossref	
● Excluir del Reporte de Similitud	
<ul style="list-style-type: none">• Material bibliográfico• Material citado• Bloques de texto excluidos manualmente• Material citado• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)	

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% 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	4%
2	hdl.handle.net Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
4	revista.medicina.uady.mx Internet	<1%
5	uwiener on 2024-01-03 Submitted works	<1%
6	repositorio.ucss.edu.pe Internet	<1%
7	Yolanda Pérez Martín, Milagros Pérez Muñoz, David García Ares, Isabe... Crossref	<1%
8	Universidad Cesar Vallejo on 2023-08-09 Submitted works	<1%