



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA

MÉDICA

Trabajo Académico

“Efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular
y kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un hospital de la
ciudad de Moquegua, 2022”

Para optar el título de

Especialista en Terapia Manual Ortopédica

Presentado por:

Autor: Lic. Silva Escalante, Elizabeth Lucia

Asesor: Dra. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit


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

Línea de investigación:

Salud y Bienestar

LIMA – PERÚ

2023

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

Yo, Elizabeth Lucia Silva Escalante egresado 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 "EFECTIVIDAD DE MOVILIZACIONES CON MOVIMIENTO EN EL RANGO ARTICULAR Y KINESIOFOBIA EN PACIENTES CON DOLOR DE RODILLA DE UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA, 2022." Asesorado por el docente: Dra. MIRIAM JUVIT BEJARANO AMBROSIO, DNI 41677988 ORCID0000-0002-9208-746X tiene un índice de similitud de 15 % con código oid:14912:288284117 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

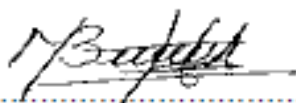
Así mismo:

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
 Elizabeth Lucia Silva Escalante
 DNI: 46964261

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



.....
 Firma
 Dra. MIRIAM JUVIT BEJARANO AMBROSIO
 DNI: 41677988

Lima, 10 de octubre de 2023

INDICE

1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.4.1. Teórica.....	4
1.4.2. Metodológica.....	5
1.4.3. Práctica.....	5
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	6
1.5.1. Temporal.....	6
1.5.2. Espacial.....	6
1.5.3. Población o unidad de análisis.....	6
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la investigación.....	7
2.2 Bases teóricas.....	12
2.3 Formulación de hipótesis.....	15
2.3.1 Hipótesis general.....	15
2.3.2 Hipótesis específicas.....	15
3. METODOLOGÍA	17
3.1. Método de investigación.....	17
3.2. Enfoque investigativo.....	17

3.3. Tipo de investigación.....	17
3.4. Diseño de la investigación.....	17
3.5. Población, muestra y muestreo.....	19
3.6. Variables y operacionalización.....	21
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.7.1 Técnica	24
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	24
3.7.3 Validación.....	27
3.7.4 Confiabilidad.....	28
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos.....	28
3.9 Aspectos Éticos.....	29
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	29
4.1 Cronograma de actividades.....	29
4.2 Presupuesto.....	30
5. REFERENCIAS.....	32
ANEXOS.....	38
Anexo 1: Matriz de Consistencia	38
Anexo 2: Instrumentos.....	39
Anexo 3: Validez del instrumento.....	42
Anexo 4: Formato de consentimiento Informado.....	48
Anexo 5: Programa de Intervención.....	52
Anexo 6: Confiabilidad del Instrumento.....	57
Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin.....	58

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El dolor de rodilla es un problema de salud con mayor incidencia, que afecta a personas de ambos sexos sin importar la edad, siendo la segunda causa más común de discapacidad en la población general, limitando las actividades funcionales (1). Se observa una incidencia preocupante a nivel mundial, en personas de 30 a 60 años de edad, alrededor del 6% tienen afección de rodillas. En Latinoamérica se observa una alta prevalencia en mujeres donde aproximadamente el 70% presenta problemas en las rodillas, siendo la obesidad un factor de riesgo relevante (2). En el Perú, con una prevalencia del 29.2% los problemas de dolor de rodilla se evidencian en los pacientes adultos (3).

El dolor de rodilla es la sintomatología más frecuente del aparato locomotor, es provocada por el sobreuso de los músculos extensores de la rodilla, afectando tanto a deportistas como a personas que realizan actividades repetitivas, simbolizando del 30% al 50% de todas las lesiones (4). Estas afecciones ocasionan alteraciones estructurales en la articulación comprometiendo el rango articular, lo cual afecta el desempeño de la realización de sus actividades de la vida diaria (5).

La presencia del dolor, conlleva a que una persona reduzca la actividad física cuando sufre un daño, generando miedo al realizar un movimiento por presencia del dolor, se considera un fuerte predictor psicológico tanto para el dolor crónico como la discapacidad (1).

Kinesiofobia es el término más utilizado para definir el miedo al movimiento por la presencia del dolor, siendo un miedo exagerado al ejecutar un movimiento físico por factores diferentes ya sean biopsicosociales, psicológicos negativos (6). Las personas que

presentan miedo al movimiento conllevan a una reducción en sus actividades físicas, como un mecanismo de protección y la evitación de realizar un movimiento, esto desencadenara una disminución general en la funcionabilidad física. Debido a la presencia del dolor relacionado con el miedo al movimiento, la persona pretenderá en la medida posible disminución de movimientos de los segmentos o áreas comprometidos, provocando una alteración física en las estructuras músculo esqueléticas (7).

El dolor de rodilla se encuentra presente cuando se realiza un movimiento activo, por lo que el individuo preferirá estar en un estado pasivo y dejará de moverse, y es por ello que la persona disminuye su actividad y va perdiendo la funcionalidad, lo que altera su movilidad articular de rodilla (8), siendo este la capacidad de desplazamiento y movimiento segmentario que se da en las articulaciones, comprometiendo los segmentos para ejecutar el movimiento. El arco articular es considerado como Rango Osteomuscular de Movimiento (ROM), y este puede ser afectado por factores que pueden ampliar o disminuir el ROM, estos factores pueden ser: genéticos, psicosociales, entre otras (9).

Ante este problema, la terapia manual ha demostrado tener efectos positivos, ya que está compuesto por una variedad de procedimientos directos sobre las estructuras neuro-músculo- esqueléticas en el tratamiento del dolor mecánico, siendo su objetivo mejorar la función, aumentar el rango de movimiento (ROM), fortalecer la musculatura débil, entre otros (10). Dentro de ellas tenemos las técnicas de movilización con movimiento, las cuales se ejecutan con movimientos combinando con un componente pasivo correctivo con un componente activo, estas técnicas de tratamiento son de gran importancia en el tratamiento de dolor de rodilla, ya que parecen obtener mejoras en el dolor, rango de movimiento y capacidad funcional (11). Estudios revisados manifestaron que existen efectos inmediatos al aplicar las técnicas de movilización con movimiento en

patologías que cursan con dolor y limitación del movimiento, mostraron una mejora de la movilidad articular y la reducción del dolor (12).

La falta de tratamiento de esta problemática podría conllevar a las diferentes alteraciones de los componentes articulares, lo que a su vez podría deteriorar la calidad de vida y por ende tener gran impacto en el bienestar emocional del paciente.

Por lo antes mencionado, surge el interés del investigador de realizar tratamiento a través de las movilizaciones con movimiento en pacientes con dolor de rodilla, y mejorar la calidad de vida de las personas que sufren de esta dolencia.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua ,2022?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua ,2022?

¿Cuál es la efectividad de las movilizaciones con movimiento en la flexión en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua ,2022?

¿Cuál es la efectividad de las movilizaciones con movimiento en la extensión en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua ,2022?

¿Cuál es el nivel Kinesiofobia antes y después de las movilizaciones con movimiento en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua, 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la efectividad de las movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con dolor de rodilla.

Determinar el nivel de efectividad de las movilizaciones con movimiento en la flexión en pacientes con dolor de rodilla.

Determinar la efectividad de las movilizaciones con movimiento en la extensión en pacientes con dolor de rodilla.

Determinar el nivel de Kinesiofobia antes y después de las de las movilizaciones con movimiento en la en pacientes con dolor de rodilla.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La articulación de la rodilla por la actividad, funcionamiento y la localización, posiblemente es la articulación más expuesta a traumatismos, debido a la complejidad de sus elementos anatómicos, como las exigencias biomecánicas a la que es sometida, la articulación de la rodilla es una de las articulaciones que se afectan con mayor frecuencia por diferentes procesos patológicos (13). El dolor en la articulación de rodilla, puede comprometer la movilidad articular por la Kinesiofobia, que tiene una relación moderada y significativa con el grado o nivel de dolor, esto conllevará que el

paciente evite realizar actividad física, comprometiendo su cuadro sintomatológico. (14).

La eficacia de la técnica de movilización con movimiento ha sido confirmada clínicamente por la Asociación de profesores del concepto Mulligan (Mulligan Concept Teachers Association) (15). Por ello, en esta investigación se consideró como tema de estudio, ya que se pretende resolver una necesidad y facilitar el aumento del rango articular, reducir la rigidez y mejorar la capacidad funcional de la articulación que se ve afectada en la movilidad articular por la presencia del dolor de rodilla.

Esta investigación se encauzará a ampliar los conocimientos y aportar un antecedente sobre la problemática planteada.

1.4.2. Metodológica

Es un estudio cuasiexperimental lo que permitirá., los instrumentos que se utilizarán son de alta confiabilidad y son validados en la práctica, permitirá evaluar de forma sencilla y económica. Se evaluarán los rangos articulares antes y después de aplicar el tratamiento de movilizaciones con movimiento en pacientes con dolor de rodilla. Por todo lo antes mencionado en el presente estudio, será relevante y permitirá la ampliación de datos con respecto a las variables que servirán como base para futuras investigaciones.

1.4.3. Práctica

Los resultados del presente estudio permitirán a los profesionales de terapia física que tomen en consideración la propuesta de tratamiento de movilizaciones con movimiento en pacientes con dolor de rodilla y kinesiofobia, será un recurso para una mejor rehabilitación del paciente.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El estudio propuesto se realizará en los meses de octubre a diciembre del año 2022.

1.5.2. Espacial

Este estudio se realizará en paciente con dolor de rodilla del Hospital Regional de Moquegua, el cual se encuentra ubicado en la Av. Simón Bolívar s/n, en el distrito de Moquegua de la ciudad de Moquegua-Perú.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La unidad de análisis será un paciente diagnosticado con dolor de rodilla que asiste al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional de Moquegua, de cualquier sexo, cuya edad se encuentre en el rango de 30 a 50 años.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Nigan et al., (16) en el año 2021, en su investigación propuso como objetivo “Evaluar el efecto a largo plazo de la movilización con movimiento sobre la discapacidad, el dolor y la función en sujetos con artrosis de rodilla sintomática.”. La metodología utilizada en el desarrollo de este estudio fue experimental, específicamente se trató de un ensayo controlado aleatorizado (ECA). En una población de 40 adultos con artrosis de rodilla. En el proceso de recolección de la información fue considerado como instrumento el índice de osteoartritis de la Universidad McMaster de Western Ontario, La escala visual analógica (EVA). Los resultados mostraron que 35 participantes llegaron a completar el estudio, en cada seguimiento, incluidos los seis meses. Se hallaron diferencias significativas en los grupos que favorecen a los que recibieron el tratamiento de movilización con movimiento, para todas las variables excepto la movilidad de la rodilla. El resultado primario de discapacidad mostró una mejoría del 95% a los seis meses de seguimiento. Este estudio concluyó que los pacientes con osteoartritis de rodilla con sintomatología activa, mostraron mejoras significativas en la discapacidad, el dolor, las actividades funcionales con la aplicación del tratamiento de movilización con movimiento, seis meses después.

Solono, (17) en el año 2020, en su investigación propuso como objetivo “Determinar el nivel de dolor y su relación con la kinesiofobia en personas de 61 a 70 años en las provincias de Carchi e Imbabura”. El método de estudio no experimental, con enfoque cuantitativo y descriptivo; se consideró una muestra de final de 420 personas. Para el

proceso de la recolección de la información se consideraron, la ficha datos personales, escala Pain Detect y el cuestionario Tampa TSK-11SV y la. Los resultados expusieron que en las personas de 61 años tienen porcentaje alto con el 21.90%, los varones componen el 73.30% y las mujeres el 26.70%. La población con mayor incidencia fue de choferes profesionales con el 40% continuado de las amas de casa con el 22%. Se reconoció un nivel alto de Kinesiofobia del 80.20%, siendo un porcentaje superior, y un nivel bajo de Kinesiofobia con un 18.80%. Este estudio concluyó que la población muestra un leve índice de dolor relacionado con la kinesiofobia.

Rao, et.al., (18) en el año 2018, en su investigación planteó como objetivo “Determinar a partir de movilizaciones de Maitland y Mulligan, qué técnica de movilización será más efectiva para reducir el dolor y mejorar la movilidad y función en la rodilla con osteoartritis”. La metodología en el desarrollo de este estudio fue un ensayo aleatorizado cruzado. Con una muestra total de 30 sujetos con osteoartritis de rodilla. En la recolección de datos consideraron la escala numérica de calificación del dolor (NPRS), la prueba Timed Up and Go (TUG). Los resultados mostraron que no se observaron diferencias significativas entre Maitland Mobilization y Mulligan, mientras dentro de las intervenciones, tanto Maitland como Mulligan, todas las medidas de resultado mostraron cambios significativos. Este estudio concluyó que se puede ver que la movilización de Maitland y Mulligan, ambas técnicas son igualmente efectivas en la osteoartritis de rodilla para reducir el dolor y mejorar la movilidad funcional y el ángulo de sentadilla sin dolor inmediatamente después del tratamiento.

Rehman y Riaz, (19) en el año 2017, en su investigación planteó como objetivo “Comparar el efecto de la movilización con movimiento y el vendaje de rodilla Mulligan

sobre el dolor anterior de rodilla, la flexibilidad de los isquiotibiales y el rendimiento físico del miembro inferior”. La metodología empleada de este estudio fue cuasiexperimental. Se trabajó con una muestra de 34 participantes. En el proceso de la recolección de la información consideraron la escala numérica de calificación del dolor, la escala de calificación del dolor de Kujala. Finalmente, de los 34 participantes, se establecieron 17 participantes en cada uno de los grupos. El grupo A mostró una mejora significativa en términos de dolor, mientras que el grupo B tuvo una mejor flexibilidad de los isquiotibiales. Ambos grupos mostraron una diferencia significativa para todas las variables de resultado posteriores a la intervención. Este estudio concluyó que la movilización con movimiento es más efectiva en el tratamiento del dolor patelofemoral y el rendimiento funcional asociado de la rodilla.

Antecedentes Nacionales

Romero, (14) en el año 2021, en su investigación propuso como objetivo “Determinar la relación de Kinesiofobia e intensidad de dolor musculoesquelético en pacientes post operados de rodilla, Hospital - Ilo, 2020”. Se consideró como metodología un estudio prospectivo, transversal. La población estuvo conformada por 27 pacientes. La recolección de la información se tomó de las historias clínicas, el test de EVA y el cuestionario de Tampa. Los resultados revelaron que los pacientes post operados de rodilla manifestaron una intensidad moderada y severa de dolor músculo esquelético representada por el 44.4%. Los pacientes que presentaron nivel alto de Kinesiofobia representada por el 96.3%. Se optó por separar al grupo de estudio, se consideró a los pacientes con kinesiofobia y en otro grupo los pacientes que no presentaban kinesiofobia, demostrando que presentaron una intensidad de dolor significativamente los pacientes

con kinesiofobia, completándolas con el otro grupo. Este estudio concluyó que los resultados mencionados, logró comprobar que existió una relación significativa, donde más de la mitad de los participantes presentaron un nivel de kinesiofobia alto.

De la Cruz, (20) en el año 2020, en su investigación planteó como objetivo “Determinar la asociación entre el dolor, rigidez, capacidad funcional y la kinesiofobia en pacientes con gonartrosis del Departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020”. El método de estudio fue de tipo cuantitativo, observacional; en un total de 88 participantes con gonartrosis. Como instrumento de recolección de datos se consideró la escala Tampa (TSK-11) para Kinesiofobia, el cuestionario WOMAC, y ficha de recolección de datos sociodemográficos. Los resultados manifestaron que los participantes presentaron un valor moderado de dolencia con un 51.1%, un grado moderado de rigidez de un 51.1%, un grado con dificultades de capacidad funcional del 61.4% y un nivel alto de Kinesiofobia del 60.2%. Este estudio concluyó que los pacientes con dolor de rodilla, es decir, gonartrosis mostraron una relación con la Kinesiofobia y con el dolor, rigidez y capacidad funcional lo que determino que, a mayor grado de dolor, rigidez y alteración de la capacidad física, mayor es el nivel de kinesiofobia.

Gonzales, (7) en el año 2018, en su investigación planteó como objetivo “Determinar el nivel de kinesiofobia en los pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico PNP San José, durante el 2018”. En este estudio se utilizó una metodología cuantitativa, prospectiva y transversal; La totalidad de la población fue de 130 adultos mayores entre hombres y mujeres, se trabajó con la totalidad de la población. En la recolección de la información se utilizó el cuestionario de Tampa (EKT), Los resultados revelaron la

población de estudio mostro un porcentaje elevado de kinesiofobia con un 60.8% en los adultos mayores y un 39.2% con un nivel bajo de kinesiofobia. Este estudio concluyó que se encontró un nivel alto de kinesiofobia en los pacientes del Hospital PNP San José, es decir, un 60% del total estudiado.

Robles, (21) en el año 2018, en su investigación planteó como objetivo “Determinar la eficacia del concepto Mulligan en pacientes con osteoartrosis de rodilla en el Hospital III EsSalud Chimbote.” Para el desarrollo de este estudio se decidió contar con una metodología cuantitativa, de tipo cuasi experimental y de corte longitudinal. El total de la población estuvo compuesta por 40 pacientes, teniendo una muestra final de 30. Los instrumentos seleccionados para el levantamiento de los datos fueron: medición goniométrica, la escala de WOMAC y la escala numérica del dolor. Los resultados antes de iniciar el tratamiento revelaron que el 40% presentaron dolor leve en la evaluación del grupo control, seguido del 33% con dolor alto y un 27% dolor moderado, después de la realización del tratamiento se consideró que el 33% de los pacientes mostraron ausencia del dolor; mientras tanto el 60% de los pacientes con osteoartrosis de rodilla demostraron dolor grave antes del tratamiento, después de la realización del tratamiento se consideró ausencia de dolor con una muestra del 47%. Este estudio concluyó que fue positivo el concepto Mulligan para pacientes con osteoartrosis de rodilla en el aumento del rango articular y capacidad funcional, así como hubo una mejora de la ausencia de dolor.

2.2 Bases teóricas

Movilizaciones con movimiento

El Concepto Mulligan (técnicas de movilización con movimiento) fue descubierto y desarrollado por Brian Mulligan. Enfoque de terapia manual, simple y eficaz está dirigido a disfunciones musculo esqueléticas, son técnicas indoloras de reposicionamiento articular que conlleva a la eliminación del dolor y a la restauración de la función. (22) Es la aplicación de una fuerza o deslizamiento accesoria pasiva sostenida sobre una articulación mientras el paciente practica activamente una tarea que previamente de identifico como problema (23). Se considera tres componentes significativos que se realiza en el tratamiento de movilizaciones con movimiento (tratamiento manual, seguido del autotratamiento y finalmente la aplicación de vendajes y la corrección de la posición articular). En todos los componentes tiene como finalidad normalizar la posición y la dinámica articular, donde esencialmente se combinará un movimiento accesorio que hace el reposicionamiento articular con el movimiento activo (22).

La movilización con movimiento actúa a nivel biomecánico, la combinación de movilización pasiva por parte del fisioterapeuta y el movimiento activo del paciente, la llamada Movilización con Movimiento influye positivamente a nivel estructural y neurofisiológico. Los efectos que se consiguen con este tratamiento es analgesia del dolor, restauración de la correcta alineación articular, mejora la función de la articulación en la que está trabajando, activación de mecanismos endógenos no opioides, aumento de la movilidad, corrección en los fallos posicionales, aumento del rendimiento físico (24,25).

Rango Articular de Rodilla

Según Levangie y Norkin, el complejo articular de la rodilla está conformado por las articulaciones femorotibial y patelofemoral, en el complejo de la articulación de la rodilla, sus movimientos principales son la flexión y extensión, seguido en menor amplitud la rotación interna y la externa que se da en la articulación femorotibial. Los grados de libertad que se dan en la articulación son los movimientos de flexión y extensión de la rodilla que se realizan en un plano sagital, eje horizontal que pasa a través de los cóndilos femorales (26).

La articulación de la rodilla cuenta con músculos biarticulares que pueden generar variaciones en ROM. El rango de movimiento para la flexión de rodilla es de 0° a 130° - 140°; sin embargo, si la cadera se encuentra en una posición de hiperextensión, el rango podrá disminuir a un valor de 120° por la fuerza tensil que ejerce el músculo recto anterior sobre el movimiento de la rodilla. Los rangos de movimiento requeridos en las actividades funcionales son de 60° de flexión para la marcha, 80° para subir de escaleras y 90° en la posición sedente. La extensión de la rodilla es de 0° y puede ser funcional entre 5-10° (27,28).

Evaluación de rango Articular

Para la evaluación del rango articular de rodilla, se considera la goniometría que es una técnica de medición de los grados de la movilidad articular (29). La goniometría se refiere a la medición de ángulos en concreto, que generan los huesos del cuerpo humano en las articulaciones, es un aspecto importante de la evaluación exhaustiva de las articulaciones y tejidos blandos (30). Las mediciones se realizarán con el goniómetro,

instrumento que consta de un semicírculo o círculo graduado que posee acoplado dos ramas (brazos o reglas) en los cuales uno será el fijo y el otro será el móvil que acompaña al movimiento y el eje en el cual quedará a nivel de ciertas estructuras para una medición confiable (31).

Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla

La kinesiofobia es un miedo irracional que se presenta cuando se realizan ciertos movimientos y/o actividades que puedan provocar dolor o que puedan empeorar una lesión previa. Este miedo está presente en pacientes que sufrieron alguna lesión musculoesquelética o que fueron sometidos a una intervención quirúrgica (32, 33).

La rodilla es una de las articulaciones más complejas, y su estructura está configurada para sostener el peso del cuerpo mientras se corre, se camina o se está en pie, cuando se activa una sintomatología, la presencia del dolor puede convertirse en una experiencia traumática, el paciente va evitar realizar el movimiento que provocó el dolor en un inicio, esto conlleva a un dolor permanente por la falta de movilidad alterando la funcionalidad de la articulación (14).

Evaluación de kinesiofobia

Para la evaluación de la kinesiofobia y determinar sus niveles, en personas con dolor musculo esquelético se utilizará la Escala de Kinesiofobia de Tampa, herramienta que actualmente es validada y utilizada en diferentes casos clínicos (34).

Escala de Kinesiofobia de Tampa

Tampa Scale for Kinesiofobia (TSK) la escala TSK permite valorar la kinesiofobia presente en la población de estudio, es decir, el miedo al movimiento que presentan los mismos. Esta escala se compone de 11 ítems que mide el miedo al movimiento por alguna lesión en el paciente con dolor musculoesquelético. Cada uno de estos ítems se puntúa entre 1-4, siendo 1 totalmente en desacuerdo con el ítem y 4 totalmente en acuerdo con el ítem, por tanto, cuanto menor sea la puntuación obtenida mejor será el resultado. Esta escala presenta una alta validez y fiabilidad para la población de estudio (35).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis General

Hi: Las movilizaciones con movimiento tienen efectividad en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla.

Ho: Las movilizaciones con movimiento no tienen efectividad en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla.

2.3.2 Hipótesis Específicas

Hipótesis específica 1:

Hi: Las movilizaciones con movimiento son efectivas en la flexión de rodilla en pacientes con dolor de rodilla.

Ho: Las movilizaciones con movimiento no son efectivas en la flexión de rodilla en pacientes con dolor de rodilla.

Hipótesis específica 2:

Hi: Las movilizaciones con movimiento son efectivas en la extensión de rodilla en pacientes con dolor de rodilla.

Ho: Las movilizaciones con movimiento no son efectivas en la extensión de rodilla en pacientes con dolor de rodilla.

Hipótesis específica 3:

Hi: El nivel de Kinesiofobia si cambia antes y después de las movilizaciones con movimiento en pacientes con dolor de rodilla.

Ho: El nivel de Kinesiofobia no cambia antes y después de las movilizaciones con movimiento en pacientes con dolor de rodilla.

3. METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

El método de estudio será hipotético- deductivo porque de acuerdo a la observación realizada se plantearán hipótesis lo que a su vez permitirá establecer conclusiones (35).

3.2 Enfoque de la investigación

La presente investigación, será de enfoque cuantitativo porque se buscará obtener resultados en una población los cuales serán representados mediante datos numéricos para posteriormente aplicar pruebas estadísticas dando así respuestas a los problemas planteados (36).

3.3 Tipo de investigación

El presente estudio será de tipo aplicada, porque resolverá una problemática de un problema detectado de una población determinada, buscará plantear una solución en una realidad específica (35). Esta población determinada serán los pacientes con dolor de rodilla de un hospital de Moquegua, donde se buscará demostrar que el tratamiento con movilizaciones con movimiento es más efectivo que un tratamiento convencional.

3.4 Diseño de la investigación

El presente estudio será de diseño experimental con subdiseño cuasiexperimental con pre y post test con grupo control según Hernández (2014), porque se estudiará la variable independiente en el grupo experimental y además se evaluará antes y después de haber aplicado el tratamiento (36). Las movilizaciones con movimiento serán la

variable independiente ya que se aplicará solo a pacientes con dolor de rodilla del grupo experimental.

Diseño con pre prueba -post prueba y grupo control

Grupo	Pre prueba	Variable independiente	Post prueba
E	Y1	X	Y2
C	Y1	-----	Y2

Grupo Experimental (E): Pacientes con dolor de rodilla que participan en el programa de tratamiento de movilizaciones con movimiento

Grupo Control (C): Pacientes con dolor de rodilla que participan en el programa de tratamiento convencional.

Pre prueba: (Y1) y post prueba (Y2): Escala de Tampa, Goniometría

X: Movilizaciones con movimiento

3.4.1 Corte

El presente proyecto será de corte longitudinal, debido a que se hará una evaluación inicial, un seguimiento al paciente durante su tratamiento que durará 10 sesiones, y finalmente una evolución final.

3.4.2 Nivel o Alcance

El presente proyecto será de alcance comparativo, ya que se analizará el grupo control versus el grupo experimental, para poder observar si habrá cambios significativos en las variables dependientes.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población:

Estará conformada por todos los pacientes con diagnóstico relacionado al dolor de rodilla, que acuden al Hospital Regional de Moquegua, en el servicio de medicina física y Rehabilitación entre los meses de noviembre a diciembre del 2022, siendo un total de 104 pacientes.

El tamaño de la muestra se calculó mediante el uso de la siguiente fórmula:

Muestra:

Se aplicará la fórmula para una población finita:

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

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 50% = 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 104)

Reemplazo de valores

$$n = \frac{1.96^2 (0.5) (1 - 0.5) (104)}{(104 - 1) 0.05^2 + 1.96^2 (0.5) (1 - 0.5)} = 82$$

A través de la fórmula finita se puede calcular el tamaño de la muestra, la cual tuvo como resultado 82 pacientes con dolor de rodilla del Hospital Regional de Moquegua.

A continuación, se mostrará el tamaño de la muestra ajustada.

Se aplicará la siguiente fórmula:

$$n_0 = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{N}}$$

n = tamaño de la muestra

N = población

e = margen de error (0.05)

Reemplazo de valores

$$n_0 = \frac{82}{1 + \frac{82-1}{104}} = 46.09$$

Se procedió al ajuste la muestra para obtener un dato más exacto. Al aplicar la fórmula, la muestra ajustada fue de 46 pacientes, a los que se dividieron en dos grupos iguales. Se consideran 23 pacientes para el grupo experimental, y 23 pacientes para el grupo control.

Muestreo:

Muestreo no probabilístico por conveniencia, porque se selecciona la muestra intencionalmente, eligiendo elementos que se consideren convenientes para el estudio.

Criterios de Selección:

Criterios de Inclusión:

- Pacientes adultos femeninos y masculinos, diagnosticados con dolor de rodilla que se atienden en el Hospital Regional de Moquegua.
- Pacientes que autoricen el consentimiento informado para ser incluidos en el estudio de investigación.
- Pacientes que cumplan las sesiones de tratamiento indicados por el médico rehabilitador del servicio de medicina física y Rehabilitación
- Pacientes que tengan interconsulta para el servicio de medicina física y rehabilitación

Criterios de Exclusión:

- Pacientes que tengan tratamiento médico (fármacos analgésicos).
- Pacientes que presenten algún deterioro cognitivo (por ejemplo, retardo mental, demencia).
- Pacientes que presenten enfermedades asociadas que no colaboren con la evaluación y tratamiento (por ejemplo, pacientes neurológicos, que presenten antecedentes cardiológicos).
- Pacientes adultos que no hablen español.
- Pacientes Traumatológicos agudos
- Pacientes que presenten inestabilidad articular.

3.6 Variables y operacionalización

Variable independiente: Movilizaciones con movimiento

Variables dependientes:

- Rango Articular: Dimensión 1 (Flexión de rodilla), dimensión 2 (Extensión de rodilla)
- Kinesiofobia

Variables intervinientes:

- Edad: 30 a 50 años
- Sexo: Femenino y masculino
- Índice de masa corporal

3.6.1. Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de dimensión	Niveles y Rangos
Variable independiente: Movilizaciones con movimiento	Enfoque de Terapia Manual, simple y eficaz, se destina a disfunciones musculo esqueléticas e implica técnicas indoloras de reposicionamiento articular, que conducen a la restauración de la función y a la eliminación de dolor.	Son técnicas indoloras de reposicionamiento articular, que nos permite la restauración de la función y eliminación de dolor.	No tiene dimensión	Nivel de efectividad de la técnica de movilizaciones con movimiento	Nominal	Si es efectivo No es Efectivo
Variables dependientes: Rango Articular	El rango de movimiento articular también conocido como amplitud de movimiento (ROM), es la capacidad para desplazar un segmento o parte del cuerpo dentro de un arco de recorrido lo más amplio posible manteniendo la integridad de las estructuras anatómicas implicadas. En el complejo de la rodilla, los movimientos primarios son la flexión y extensión y en menor amplitud, la rotación	Es la amplitud de movimiento expresada en grados, que puede recorrer una articulación desde su posición neutra hasta su límite máximo en la realización de un movimiento. Esta variable se medirá con el Goniómetro	Flexión de rodilla	Grados de amplitud para el movimiento de flexión.	Discontinua	0°-120°
			Extensión de Rodilla	Grados de amplitud el movimiento de extensión.	Discontinua	0°-10°

	<p>interna y la externa; éstos últimos ocurren sólo en la articulación femorotibial. El movimiento de flexión y extensión de la rodilla es uno de los dos grados de libertad que cuenta esta articulación.</p>					
<p>Variables dependientes: Kinesiofobia</p>	<p>La kinesiofobia es una conducta de miedo irracional que se manifiesta cuando se realizan ciertos movimientos y/o actividades que puedan provocar dolor o que puedan empeorar una lesión previa. Esta conducta está presente en pacientes que sufrieron una lesión musculoesquelética o en aquellos que fueron intervenidos quirúrgicamente</p>	<p>Es el miedo irracional al movimiento y a la actividad derivada de la susceptibilidad de la lesión. En otras palabras, es el miedo al movimiento o a volver a lesionarse. Esta variable se medirá con la Escala de Tampa.</p>	<p>No tiene</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 tuviera 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. 	<p>Ordinal</p>	<p>11-27 nivel bajo 28-44 nivel alto</p>

Variables Intervinientes: Edad	Periodo de tiempo entre el nacimiento de la persona y el momento de referencia.	Años de vida que tiene el paciente al momento de la evaluación.	No tiene	Años cumplidos al momento de la evaluación	Intervalo	30 – 40 años 41 – 50 años
Variables Intervinientes: Sexo	Se trata de aquellas características de índole biológicas y fisiológicas a través de las cuales se definen a hombres y mujeres.	Las características fisiológicas y biológicas relacionadas con el sexo de los pacientes al momento de la evaluación.	No tiene	Sexo	Nominal	Femenino Masculino
Variables Intervinientes: Índice de masa Corporal	El IMC es una medida estándar que se utiliza con la finalidad de determinar si existe una relación adecuada entre el peso y la estatura de las personas.	El IMC se calcula mediante la división del peso de la persona en kilogramos entre la talla en metros elevada al cuadrado.	No tiene	Talla en metros Peso en kilogramos	Intervalo	<18,5: Bajo 18,5-24,9: Normal 25-29,9: Sobrepeso 30-34,9: Obesidad I 35-39,9: Obesidad II >39,9: Obesidad III

3.7 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Para el desarrollo de la investigación se utilizará la técnica de encuesta. Teniendo como instrumentos la ficha de recolección de datos sociodemográficos, TSK 11 y el goniómetro. Los cuales nos ayudaran a recopilar los datos que corresponden a edad y sexo, IMC, nivel de Kinesiofobia y rango articular de movimiento articular.

Para proceder a recolectar la información se tomará en cuenta solicitar la autorización respectiva al director del Hospital Regional de Moquegua, para lo cual se presentará el proyecto de investigación, luego se coordinará con la jefatura del servicio de MFyR para solicitar la autorización para el levantamiento de la información.

Para la selección de los pacientes se basará en el diagnostico medico por lo cual son referidos al servicio de medicina Física y Rehabilitación, el primer día de tratamiento se indicará al paciente de forma sencilla y clara cómo será el llenado de la ficha de recolección de datos. También se le explicara cual es el objetivo de investigación para que participe de manera voluntaria y así pueda firmar el consentimiento informado para dar inicio a su evaluación. El tiempo requerido para completar el desarrollo de los instrumentos será alrededor de 20 a 30 minutos por cada paciente.

3.7.2 Descripción de instrumentos

El instrumento que se aplicará será una ficha de recolección de datos, la cual será elaborada por el investigador y estará conformado por cuatro partes.

I Parte: Datos Sociodemográficos, Edad y sexo (femenino y masculino)

II Parte: Evaluación del Rango Articular, será realizada por el investigador, el cual utilizará la herramienta de medición el Goniómetro.

Evaluación de la Flexión de rodilla:

El paciente se colocará de cubito supino, con el miembro inferior a evaluar en posición neutra. El goniómetro será colocado sobre el cóndilo femoral externo; el brazo fijo se alinearán con la línea media longitudinal del muslo tomando como referencia ósea el trocánter mayor; el brazo móvil se alinearán con la línea media longitudinal de la pierna tomando como referencia ósea en maléolo externo y acompañará en el recorrido del movimiento. El movimiento a ejecutar es la flexión de la rodilla con la cadera en flexión máxima para relajar el cuádriceps. Se registrará el ángulo formado entre la posición 0 y la posición final de flexión. Valores normales: Flexión: 0-150° (37)

Evaluación de Extensión de rodilla:

El paciente se colocará de cubito prono, con el miembro inferior en posición neutra y el fémur estabilizado con una almohada colocada debajo de este. El goniómetro será colocado sobre el cóndilo femoral externo; el brazo fijo se alinearán con la línea media longitudinal del muslo tomando como referencia ósea el trocánter mayor; el brazo móvil se alinearán con la línea media longitudinal de la pierna tomando como referencia ósea el maléolo externo y acompañará en el recorrido del movimiento. El movimiento, no es posible la extensión activa de la rodilla, ya que su valor normal es 0; por eso se evalúa la extensión pasiva. Se registrará el ángulo formado entre la posición 0 y la posición final de extensión pasiva. Valores normales: Extensión activa: 0° y extensión pasiva: 10° (37).

III Parte: Kinesiofobia, para la medición de esta variable se utilizará como instrumento la escala de Tampa para Kinesiofobia (TSK-11), que nos permitirá evaluar el miedo al movimiento. En su versión original esta tiene 17 ítems, fue adaptada y modificada en la versión española en 2011, actualmente consta de 11 ítems, la respuesta de cada pregunta es valorada del 1 al 4 donde: 1 significa que el paciente está totalmente desacuerdo, 2 parcialmente desacuerdo, 3 parcialmente de acuerdo y 4 donde está totalmente de acuerdo; donde el puntaje mínimo es de 11 puntos y el máximo es de 44. Los resultados se considerarán en los parámetros del nivel de bajo nivel de Kinesiofobia entre los puntajes de 11 a 27 y como alto nivel de Kinesiofobia, los puntajes entre 28 y 44 (38).

A continuación, se describirá la ficha técnica del cuestionario.

Ficha técnica del Instrumento: Escala de Tampa	
Nombre:	Scale for Kinesiophobia
Autor:	Miller, Kori y Told (1991).
Versión Española:	Gómez Pérez, López Martínez y Ruiz Parraga, 2011
Aplicación en Perú:	Romero Berroa Carolina 2021 (14).
Validez:	0.7273
Población:	Pacientes con temor al movimiento
Administración	Individual autoadministrativa en formato físico
Duración del prueba:	10 minutos
Grupo de Aplicación:	Pacientes adultos con dolor de rodilla
Calificación:	Manual mecánica
Uso:	Determinar el nivel de Kinesiofobia
Materiales:	Formato físico de la escala
Distribución de las preguntas	La escala cuenta con 11 preguntas y no cuenta con dimensiones
Puntaje y validación:	Puntaje individual será calificado de la siguiente manera
	1= Totalmente desacuerdo
	2= Parcialmente desacuerdo
	3= Parcialmente de acuerdo
	4= Totalmente de acuerdo
	De 11 a 27 Nivel bajo de Kinesiofobia
	De 28 a 44 Nivel alto de Kinesiofobia

IV Parte: Tratamiento

Se describirá el tratamiento al que pertenece el paciente en base al número de sesiones.

Tratamiento convencional (ver anexo 5)

Tratamiento con movilizaciones con movimiento (ver anexo 5)

3.7.3 Validez

Para el presente proyecto de investigación se vio por conveniente, la validación de la ficha de recolección de datos a través del juicio de expertos (anexo 3) investigadores con experiencia y conocimiento en el tema y por el cual se permite asegurar la veracidad de las variables y del instrumento en el proyecto de investigación, dando un valor de 1.0, según Herrera, se interpretaría como una validez perfecta la cual posee claridad (39).

Además, las variables a estudiar serán medidas por instrumentos que fueron validados, los mismos que se detallan a continuación:

- Cuestionario de Tampa: Fue validado, en un estudio realizado en Perú, con una población de 40 pacientes, intervenidos por una cirugía de artroscopia de rodilla, teniendo un valor de entre 0,7 y 0,9, lo que demuestra una consistencia interna de aceptable a excelente. (15)

- Goniómetro: Fue validado, en un estudio realizado con una muestra de 21 sujetos sin ninguna alteración en la articulación de la rodilla, los valores obtenidos fueron 0.976 por lo tanto el resultado se considera de aceptable a excelente. (40)

3.7.4 Confiabilidad

Para reforzar la representación de los instrumentos de la presente investigación, se cuantifico la confiabilidad a través de la aplicación de la prueba piloto con 20 pacientes. Para el cuestionario de Tampa, se ejecutó el análisis de Alfa de Cronbach obteniendo un valor de 0.86 determinándose como excelente confiabilidad, según Herrera (39) (Anexo 6). Así mismo, en un estudio efectuado en Perú por Ramírez, se emplearon elementos estandarizados con tres ítems, obteniendo un coeficiente de fiabilidad de 0.812. Dicho resultado sugiere que la herramienta utilizada es eficaz para llevar a cabo la investigación (41).

La fiabilidad del Goniómetro intrasesión presenta coeficientes de correlación intraclase superiores a 0,89 para el goniómetro. En cuanto a la fiabilidad intersesión, los coeficientes de correlación intraclase son superiores a 0,90 determinándose como excelente confiabilidad. (42)

Se realizó un estudio de fiabilidad y correlación con una muestra compuesta por 20 sujetos jóvenes y sin patología en el miembro inferior. Donde se le realizó las medidas de la flexión y la extensión de rodilla, tanto activas como pasivas, empleando goniómetro, trabajo realizado por Fernández y colaboradores, resultando un valor muy alto de exactitud. (42)

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Después de la recolección de datos requeridos se procederá a realizar un control de calidad de la información, considerando que se cumplan los criterios solicitados para la investigación. Por ello, se creará una base de datos en Microsoft Excel y luego esos datos serán analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 20, donde cada participante tendrá una codificación.

Se aplicará la estadística descriptiva donde se elaboran tablas y gráficos, además se realizará la contratación de las hipótesis a través de Spearman, chi cuadrado o Pearson según los resultados de la prueba de normalidad.

3.9 Aspectos Éticos

El presente proyecto solicito la autorización al Comité de Ética en cual nos permitirá llevar a cabo la realización del mismo.

El investigador solicitará a los participantes la firma del consentimiento informado (anexo 4) respetando los acuerdos éticos establecidos en la declaración de Helsinki, cada participante llenará un cuestionario que será anónimo, en el cual se garantizará su privacidad y confiabilidad.

Toda la información obtenida se colocará en una base de datos, se explicará al paciente los puntos o recomendaciones que debe de tomar en cuenta, y a su vez garantizará que la información obtenida estará protegida por la “Ley de protección de Datos Personales” (Ley N°29377) (39).

El proyecto será sometido al software de antiplagio para ver la originalidad del mismo.

4.ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2021-2022											
	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE
Elaboración del producto												
Identificación del problema												
Formulación del problema												
Recolección Bibliografía												
Antecedentes del problema												
Elaboración del marco teórico												
Objetivo e hipótesis												
Variables y su operacionalización												
Diseño de la investigación												
Diseño de los instrumentos												
Validación y confiabilidad de los instrumentos (juicio de expertos- prueba piloto)												
Validación y aprobación- presentación al asesor de tesis												
Presentación, revisión y aprobación del proyecto por el comité de ética												
Presentación, revisión y aprobación del proyecto de tesis a EAPTM												
Sustentación del proyecto.												

4.2 Presupuesto

Se va a dividir en tres partes: recursos humanos, bienes y servicios se detallará de la siguiente manera:

Recursos Humanos

	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Investigador	1	1,500.00	1,500.00
Recursos Académico	1	1,500.00	1,500.00
		Subtotal:	s./ 3,000.00

Bienes

	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Hojas Bond	2 millar	12.00	24.00
Lapiceros	Caja de 50 unid.	25.00	25.00
Fotocopias	500	0.10	50.00
Empastado	5	20.00	100.00
Anillados	5	2.50	10.00
Impresión	250 hojas	0.20	55.00
Camillas	2	350.00	700.00
Colchonetas	2	150.00	300.00
Goniómetro	2	80.00	160.00
		Subtotal:	S./ 1,424.00

Servicios

	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Transporte	1 persona	100.00	100.00
Alimentación	1 persona	100.00	100.00
Internet	100 horas	1.00	100.00
Subtotal:			S./ 300.00

Total

RECURSOS HUMANOS	3,000.00
BIENES	1,424.00
SERVICIOS	300.00
TOTAL:	S./ 4,724.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luque A, Martínez J, Falla D. Role Of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *British journal of sports medicine* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2021 Nov 18];53(9):554–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29666064/>
2. Mollendino A. Estudio teórico del ejercicio aeróbico y sus efectos terapéuticos para disminuir el dolor y la limitación funcional en pacientes femeninas adultas con obesidad ginoide con diagnóstico de gonartrosis grado II [Tesis profesional para obtener el Título de Licenciado en Fisioterapia]. Guatemala: Universidad Galileo; 2020. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://biblioteca.galileo.edu/tesario/bitstream/123456789/1463/1/2020-T-lf-109_mollinedo_y_ocheita.pdf
3. Reto L. Factores asociados al dolor de rodilla en pacientes de 30 a 60 años en un Hospital de la ciudad de Lima, 2017. [Tesis para optar el Título de especialista en Terapia Manual Ortopédica]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/am/handle/20.500.13053/1544/TITULO%20-%20Reto%20Torres%2c%20%20Luis%20Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Sobredo J. Efectividad en el tratamiento de la tendinopatía rotuliana [Internet]. [Salamanca]; 2017 [cited 2021 Dec 10]. Available from: https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/133419/TFG_SobredoRodriguez_EfectividadTratamientoTendinopatíaRotuliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

5. Ponce B. “Relación entre la recuperación funcional y el rango de movimiento de rodilla en pacientes post operados de artroplastia de rodilla, Centro Médico Naval, Lima2018.” [Peru]; 2018.
6. Miedo relacionado con el dolor, intensidad del dolor y función en individuos con dolor musculoesquelético crónico: una revisión sistemática y meta-análisis - Escuela Universitaria Osteopatía [Internet]. [cited 2021 Nov 18]. Available from: <https://www.euosteopatia.es/miedo-relacionado-con-el-dolor-intensidad-del-dolor-y-funcion-en-individuos-con-dolor-musculosqueletico-cronico-una-revision-sistemica-y-meta-analisis/>
7. Gonzales A, Sotomayor M. “Nivel de Kinesiofobia en Adultos Mayores del Hospital Geriátrico PNP San José, Durante El 2018.” [Peru]; 2018.
8. Vanessa K, Arias S. Universidad Técnica del Norte Facultad Ciencias de la Salud Terapia Física Médica.
9. Rodríguez E. Relación entre la movilidad articular y riesgo a caídas en la artroplastia de la rodilla en un hospital de Lima, 2019. [Peru]; 2020.
10. Builes D. Tratamiento de terapia manual en un paciente con osteoartrosis de rodilla. [España]; 2017.
11. De la Torre F. Revisión sistemática sobre los efectos de intervención de las técnicas de movilización articular Mulligan. [Valladolid]; 2019.
12. González I. Influencia de la técnica de movilización con movimiento de Mulligan en un tratamiento habitual, frente a sólo el tratamiento habitual en futbolistas con lesión del LCA. [Madrid]; 2017.
12. Vittecoq O, Rottenberg P, Lequerré T, Michelin P. Enfoque diagnóstico y terapéutico del dolor de rodilla en el adulto (en ausencia de traumatismo). EMC - Tratado de Medicina. 2018 Sep 1;22(3):1–10.

13. Romero C. Relación de Kinesiofobia e Intensidad de Dolor Musculoesquelético en Pacientes Postoperados de Rodilla, Hospital – Ilo, 2020 [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en Mención de Terapia Física Y Rehabilitación]. Tacna; Universidad Privada de Tacna; 2021. Disponible en: <http://161.132.207.135/bitstream/handle/20.500.12969/1893/Romero-Berroa-Carolina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. El concepto Mulligan de terapia manual (Color) - Wayne Hing, Toby Hall, Darren Rivett, Bill Vicenzino, Brian Mulligan - Google Libros [Internet]. [cited 2021 Dec 16]. Available from: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4yrEDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=eficacia+de+terapia+de++movilizaci%C3%B3n+con+movimiento+de+rodilla&ots=Ulc5Vtcz5k&sig=06cUCY9NuoNF5sxxCzmg2B1xEeQ#v=onepage&q&f=false>
15. Aishwarya N., Kiran H. Eficacia a largo plazo de la movilización con movimiento sobre el dolor y el estado funcional en pacientes con artrosis de rodilla: un ensayo clínico aleatorizado [Internet]. 2021. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269215520946932?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed#abstract
16. Solano K. Nivel de dolor y su relación con la kinesiofobia en personas de 61 a 70 años en las provincias de Carchi e Imbabura. [Tesis para optar el Grado previo a la obtención del título de licenciatura en Terapia Física Médica]. Ecuador: Universidad Técnica del Norte Facultad ciencias de la salud terapia física médica; 2020 Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10886>
17. Rao R, Balthillaya G, Prabhu, A. Efectos inmediatos de la movilización de Maitland versus la movilización de Mulligan con movimiento en la rodilla con osteoartritis: un ensayo aleatorio cruzado [Internet]. 2017.09.017. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/1860c013-ea19-3781-997d-afd1a26e4d3a/>

18. Rehman M, Riaz H. Comparación de movilización con movimiento y vendaje de rodilla de Mulligan en el síndrome de dolor patelofemoral [Internet]. (2021) 71(9) 2119-2123. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/c2ae74b8-682f-3385-8c48-23fbcabda6103/>
19. De la Cruz J. Asociación entre el Dolor, Rigidez, Capacidad Funcional y la Kinesiofobia en Pacientes con Gonartrosis del Departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020 [Internet].2020. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2845554>
20. Robles J. Eficacia del Concepto Mulligan en pacientes con osteoartrosis de rodilla del Hospital III EsSalud-Chimbote, 2018 [Tesis para optar el título de Licenciado en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación]. Chimbote: Universidad San Pedro; 2018. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/12028>
21. Neto F. Concepto Mulligan® de Terapia Manual [Internet]. Consultado febrero 2018. Disponible en: <https://www.instema.net/concepto-mulligan-terapia-manual/#.Yj6lQXrMLIU>
22. Hinh W. El concepto Mulligan de terapia manual Libro de técnicas. I -2019. Editorial Paidotribo S.L.508p.
23. Armas I. Qué es el Método Mulligan, para que sirve y cómo funciona [Internet]. Consultado enero 2022. Disponible en: [dhttps://www.fisioterapia-online.com/videos/que-es-el-metodo-mulligan-para-que-sirve-y-como-funciona](https://www.fisioterapia-online.com/videos/que-es-el-metodo-mulligan-para-que-sirve-y-como-funciona)
24. Neto F. El enfoque del concepto Mulligan en el tratamiento de los trastornos musculoesqueléticos. [Internet]. Febrero 2015. Disponible: <https://www.physiosonne.com/wp-content/uploads/2017/03/El-enfoque-del-concepto-Mulligan-en-el-tratamiento-de-los-trastornos-musculoesquel%C3%A9ticos.pdf>

25. Alzamora H. Biomecánica de rodilla. 2014. Disponible: <http://www.oc.lm.edu.es/Departamento/Investigacion/TesisPDF/Tesis%20Hernaiz%20Alzamora.pdf>
26. Panesso M. Biomecánica clínica de la rodilla. Editorial Universidad del Rosario; diciembre de 2008. 41 p.
27. Hernaiz A. Traumatología Ortopedia y Rehabilitación [Internet]. Disponible en: <http://www.oc.lm.edu.es/Departamento/Investigacion/TesisPDF/Tesis%20Hernaiz%20Alzamora.pdf>
28. Norkin W. Goniometría -Evaluación de la movilidad articular. 1ª Edición. Editorial Marbam; febrero 2006. 625 p.
29. White J, Norkin C, Manual de Goniometría Evaluación de la movilidad articular. 5ª Edición. Editorial Paidotribo; 2016 f.a. Disponible en: <https://books.google.es/books?id=IGTDDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
30. Gomez M. Goniometria [Internet]. Disponible en: <https://www.udocz.com/apuntes/68421/goniometria-1>
31. Torres C. Kinesiofobia y estrés en la recuperación de las lesiones traumáticas. [Internet]. 2008. Disponible en: <https://psiquiatria.com/bibliopsiquis/volumen.php?wurl=kinesiofobia-y-estres-en-la-recuperacion-de-las-lesiones-traumaticas>
32. Moreira V. y Panasiuk A. Material de Apoyo a la Asignatura Kinesiterapia- Valoración Articular [Internet]. Consultado enero 2008. Disponible en: <https://www.ergofisa.com/docencia/V%20Articular.cap%20202008.pdf>
33. Gonzales G. Asociación entre Kinesofobia y Discapacidad en pacientes con dolor lumbar Inespecífico del Área de Algias de un Hospital De Lima, 2017.” [Tesis para optar el Título

- de Segunda Especialidad en Terapia Manual Ortopédica]. Lima Universidad Norbert Wiener; 2017. Disponible: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1330/TITULO%20-Terrazas%20Antaquispe%2C%20%20Percy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
34. Hernández R. Metodología de la Investigación. 6 ed. Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. 2014. 634 p.
35. Creswell, J. Diseño de investigación. Aproximaciones cualitativas y cuantitativas [Internet]. Disponible en: <file:///C:/Users/HP/Downloads/1.2.%20Creswell.%20A%20qualit....pdf>
36. Taboada C. Goniometría una herramienta de evaluación de las incapacidades laborales. 1a ed. - Buenos Aires: Asociart ART, 2007 115 p.
37. Herrera V. Asociación de Características Sociodemográficas y Nivel de Kinesiofobia en el Adulto Mayor con Lumbalgia Crónica Inespecífica en un Hospital De Cañete 2019. [Tesis para optar el Grado previo a la obtención del título de licenciatura en Terapia Física Médica]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2019 Disponible en: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3721/UNFV_HERRERAS_HUAMAN_VICENTE_JOSE_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
38. Manzini J. Declaración de Helsinki: Principios Éticos para la Investigación Médica Sobre Sujetos Humanos. [Internet] 2000. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>
39. Herrera R., Aurora N., Notas sobre psicometría. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1988.
40. Ortiz M. Fiabilidad y validez concurrente de la app Goniometer Pro vs goniómetro universal en la determinación de la flexión pasiva de rodilla [Internet]. 2019; 33(1), 18-

23. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.org.mx/pdf/aom/v33n1/2306-4102-aom-33-01-18.pdf
41. Gil M. Fiabilidad y correlación en la evaluación de la movilidad de rodilla mediante goniómetro e Inclínómetro [Internet].2012; 34(2),73-78. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-fiabilidad-correlacion-evaluacion-movilidad-rodilla-S0211563811001908>
42. Díaz M. Nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación Semarca, lima 2021. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener;2021. disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6164/T061_73904955_T.pdf?sequence=1

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la investigación: Efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua, 2022

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema General: ¿Cuál es el nivel de efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua ,2022?</p> <p>Problemas Específicos: ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua ,2022? ¿Cuál es el nivel de efectividad de las movilizaciones con movimiento en la flexión en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua ,2022? ¿Cuál es el nivel de efectividad de las movilizaciones con movimiento en la extensión en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua ,2022? ¿Cuál es el nivel de efectividad de las movilizaciones con movimiento en la kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua ,2022?</p>	<p>Objetivo General: Determinar el nivel de la efectividad de las movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla.</p> <p>Objetivos Específicos: Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con dolor de rodilla.</p> <p>Establecer el nivel de efectividad de las movilizaciones con movimiento en la flexión en pacientes con dolor de rodilla.</p> <p>Establecer el nivel de efectividad de las movilizaciones con movimiento en la extensión en pacientes con dolor de rodilla.</p> <p>Establecer el nivel de efectividad de las movilizaciones con movimiento en la Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla.</p>	<p>Hipótesis General: Hi: Si son efectivas las movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla.</p> <p>Hipótesis Específicas: Hi: Si son efectivas las movilizaciones con movimiento en la flexión en pacientes con dolor de rodilla.</p> <p>Hi: Si son efectivas las movilizaciones con movimiento en la extensión en pacientes con dolor de rodilla.</p> <p>Hi: Si son efectivas las movilizaciones con movimiento en la Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla.</p>	<p>Variable independiente: Dimensiones: Movilizaciones con movimiento (sin dimensiones)</p> <p>Variable dependiente: Dimensiones: Rango Articular Dimensiones: Flexión -Extensión Kinesiofobia (Sin dimensiones)</p>	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Método y diseño de investigación: Método Experimental Diseño Estudio cuasiexperimental con grupo control con pre y pots test.</p> <p>Población y muestra: Pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua</p> <p>Población: 104 Utilizando la fórmula de conversión Muestra: 46 Donde se trabajará Grupo Experimental: 23 Grupo Control: 23</p>

Anexo 2: Ficha de recolección de Datos

“Efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua, 2022”

Instrucciones: La ficha está dividida en cuatro partes, la primera y la tercera parte deberá ser llenada por el paciente con letra legible. El llenado no debe contar con borrones, ni modificaciones (es de gran importancia que se conteste todas las preguntas con total sinceridad)

I Parte : Características Sociodemográficas

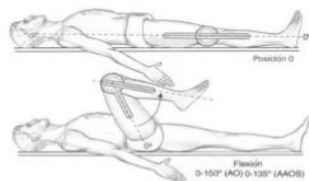
EDAD: _____ **SEXO:** Femenino (___) Masculino (___)

Talla: _____ **Peso:** _____ **IMC:** _____

II PARTE: EVALUACIÓN DEL RANGO ARTICULAR

(Esto será llenado por el evaluador)

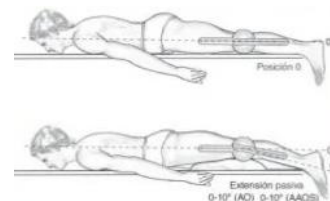
Flexión de rodilla



RMO

Eva. Inicial: Eva. Final:

Extensión de Rodilla



RMO

Eva. Inicial: Eva. Final:

III PARTE: KINESIOFOBIA

Marcar con una X. Indicar hasta qué punto eso ocurre en su caso según la siguiente escala. Dónde: **1** (totalmente en de acuerdo) **2** (en desacuerdo) **3** (de acuerdo) **4** (Totalmente de acuerdo)

Eva. Inicial					Eva. Final			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tengo miedo a lesionarme sin querer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PUNTUACIÓN TOTAL:

PUNTUACIÓN TOTAL:

IV PARTE: TRATAMIENTO

(Esto será llenado por el evaluador.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tratamiento convencional										
Tratamiento con movilizaciones con movimiento										

Anexo 3: Validez del Instrumento

Certificado de Validez por Jueces Expertos

Efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua, 2022

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Variable dependiente 1: Rango Articular							
	Dimensiones	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Rango de Flexión de rodilla (Goniometría-ICC INDICE KAPPA)	X		X				
2	Rango de Extensión de rodilla (Goniometría-ICC INDICE KAPPA)	X		X				
	Variable dependiente 2: Kinesiofobia							
	No tiene dimensión	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	Escala de Tampa	X		X				
4	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	X		X				
5	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	X		X				
6	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	X		X				
7	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	X		X				
8	Tengo miedo a lesionarme sin querer.	X		X				
9	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y	X		X				

	no hacer movimientos innecesarios.							
10	No me dolería tanto si no tuviera algo serio en mi cuerpo.	X		X				
11	El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme	X		X				
12	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas	X		X				
13	No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	X		X				
14	Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	X		x				

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

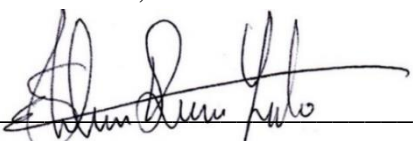
No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. Shalon Benamu Izquierdo

DNI: 10196818

Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopédica

Lima, 12 de Julio de 2022



Firma del experto informante

Anexo 3: Validez del Instrumento

Certificado de Validez por Jueces Expertos

Efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua, 2022

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Variable dependiente 1: Rango Articular							
	Dimensiones	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Rango de Flexión de rodilla (Goniometría-ICC INDICE KAPPA)	X		X		X		
2	Rango de Extensión de rodilla (Goniometría-ICC INDICE KAPPA)	X		X		X		
	Variable dependiente 2: Kinesofobia							
	No tiene dimensión	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	Escala de Tampa	X		X		X		
4	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	X		X		X		
5	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	X		X		X		
6	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	X		X		X		
7	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	X		X		X		
8	Tengo miedo a lesionarme sin querer.	X		X		X		
9	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y	X		X		X		

	no hacer movimientos innecesarios.							
10	No me dolería tanto si no tuviera algo serio en mi cuerpo.	X		X		X		
11	El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme	X		X		X		
12	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas	X		X		X		
13	No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	X		X		X		
14	Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	X		X		X		

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Leonel René Rejas Junes

DNI: 70148562

Especialidad del validador: Investigación Científica e innovación

Tacna, 12 de Julio de 2022



Firma del experto informante

Anexo 3: Validez del Instrumento

Certificado de Validez por Jueces Expertos

Efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua, 2022

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Variable dependiente 1: Rango Articular							
	Dimensiones	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Rango de Flexión de rodilla (Goniometría-ICC INDICE KAPPA)	X		X		X		
2	Rango de Extensión de rodilla (Goniometría-ICC INDICE KAPPA)	X		X		X		
	Variable dependiente 2: Kinesofobia							
	No tiene dimensión	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3	Escala de Tampa	X		X		X		
4	Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico.	X		X		X		
5	Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría.	X		X		X		
6	Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio.	X		X		X		
7	Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión.	X		X		X		
8	Tengo miedo a lesionarme sin querer.	X		X		X		
9	Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y	X		X		X		

	no hacer movimientos innecesarios.							
10	No me dolería tanto si no tuviera algo serio en mi cuerpo.	X		X		X		
11	El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme	X		X		X		
12	No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas	X		X		X		
13	No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad.	X		X		X		
14	Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor.	X		X		X		

¹ **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³ **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

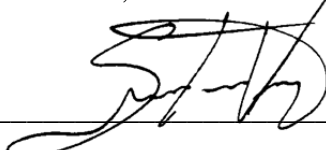
No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Sandro Antonio Luna Vargas

DNI: 72174281

Especialidad del validador: Docencia Universitaria y Gestión Educativa

Tacna, 12 de Julio de 2022



Firma del experto informante

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Silva Escalante Elizabeth Lucia

Título: “Efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua, 2022”

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la Ciudad de Moquegua, 2022”. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, de la especialidad de Terapia Manual Ortopédica. El propósito de este estudio es determinar el nivel de la efectividad de las movilizaciones con movimiento en el rango articular y Kinesiofobia en pacientes con dolor de rodilla. Su ejecución permitirá que más personas puedan recibir un tratamiento adecuado, corto y con resultados esperados el menor tiempo posible.

PROCEDIMIENTOS

Si usted decide participar en este estudio se le realizara lo siguiente:

- Se le explicara en lo que consiste el proyecto.
- La primera Fase: Se le entregará una ficha en la que se deberá llenar los datos requeridos.

- Si usted es parte del grupo experimental se le realizara el tratamiento convencional más la realización de movilizaciones con movimiento directa en la zona de lesión, si es parte del grupo control se le realizara el tratamiento convencional a través de la aplicación de agentes físicos y técnicas de masaje.
- La segunda fase del estudio consiste en realizar 10 sesiones en las que se le realizara el tratamiento según el grupo en que se encuentre.
- La tercera Fase: la última sesión, se le volverá a medir todos los datos evaluados en la ficha de recolección de datos.

La recolección de datos puede demorar unos 20 minutos. Los resultados finales que será el nivel de mejora, se almacenará respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Su participación en el estudio no conlleva a ningún riesgo para su integridad física, no causa ninguna complicación o efectos secundarios, puesto que consta del desarrollo del cuestionario entregado, lo cual no requiere de esfuerzo físico ya que el desarrollo del estudio no incluye ninguna intervención invasiva ni exposición a daño alguno. La información recolectada será tratada con la máxima confidencialidad obedeciendo los principios bioéticos que guían la investigación científica y será vista solo por el investigador y asesor del proyecto. Además, el nombre del paciente no va ser utilizado en ningún tipo de reporte o publicación, ya que la resolución de cuestionario será de forma anónima.

Beneficios

El paciente tendrá un beneficio y mejora en su salud por participar en el presente estudio, además tendrá la prioridad en todo el tiempo que dure su tratamiento (10 sesiones) por su participación en el estudio, el cual no le va generar ningún costo alguno.

Se le entregará al paciente un reporte detallado al finalizar el estudio, para que conozca el estado y/o nivel de su afección, las complicaciones de la misma y la evolución de su recuperación según el tratamiento recibido. El tratamiento dependerá del grupo que pertenezca (grupo control o grupo experimental), para ambos grupos de trabajo se seleccionó métodos de tratamiento para el dolor de rodilla, esto conllevará a que su dolor disminuya y con ello mejore su calidad de vida y desempeño tanto laboral como recreativo. Esto ayudará a mejora del abordaje de su tratamiento y a su vez se busca la implementación y aplicación de la terapia manual como parte de tratamiento rehabilitador para obtener beneficios a corto plazo lo que permite disminuir el tiempo de recuperación.

COSTOS E INCENTIVOS

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

CONFIDENCIALIDAD

Se guardará la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

DERECHOS DEL PACIENTE

Si usted se siente incómodo durante las sesiones, podrá retirarse de estas en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin prejuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse

con Silva Escalante Elizabeth Lucia, tel. +51958388398, o al comité que valida el presente estudio Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener. Tel. +51924569790 email: comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Investigador

Nombres:

Nombres:

DNI:

DNI:

Anexo 5: Programa de intervención

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DE MOVILIZACIONES CON MOVIMIENTO

N° Sesiones	Procedimiento de Grupo Control	Procedimiento del Grupo Experimental
1	<p>Evaluación y recolección de Datos.</p> <p>Se le entregara al paciente el consentimiento informado.</p> <p>El paciente llenara el Cuestionario respectivo de la investigación. (Cuestionario de TAMPA).</p> <p>El investigador realizara la evaluación de rangos articulares para flexión y extensión de rodilla</p>	<p>Evaluación y recolección de Datos.</p> <p>Se le entregara al paciente el consentimiento informado.</p> <p>El paciente llenara el Cuestionario respectivo de la investigación. (Cuestionario de TAMPA).</p> <p>El investigador realizara la evaluación de rangos articulares para flexión y extensión de rodilla.</p>
2-4	<p>Aplicación de Magnetoterapia por 20 minutos.</p> <p>Aplicación de compresas calientes por 15 minutos.</p> <p>Técnicas de masoterapia.</p>	<p>Aplicación de Magnetoterapia por 20 minutos.</p> <p>Aplicación de compresas calientes por 15 minutos.</p> <p>Técnicas de movilización con movimiento en la articulación de rodilla.</p> <p>MCM mediante deslizamiento anteroposterior de la rodilla para flexión: dolor de rodilla y final de la restricción de la flexión</p> <p>MCM Mediante deslizamiento medial y lateral para la flexión</p> <p>MCM mediante deslizamiento lateral para extensión</p>
5-7	<p>Aplicación de Magnetoterapia por 20 minutos.</p> <p>Aplicación de compresas calientes por 15 minutos.</p> <p>Técnicas de masoterapia.</p>	<p>Aplicación de Magnetoterapia por 20 minutos.</p> <p>Aplicación de compresas calientes por 15 minutos.</p> <p>Técnicas de movilización con movimiento en la articulación de rodilla</p>

		MCM mediante deslizamiento lateral para flexión MCM mediante deslizamiento lateral para la extensión
8-10	Aplicación de Magnetoterapia por 20 minutos. Aplicación de compresas calientes por 15 minutos. Técnicas de masoterapia.	Aplicación de Magnetoterapia por 20 minutos. Aplicación de compresas calientes por 15 minutos. Técnicas de movilización con movimiento en la articulación de rodilla MCM mediante deslizamiento medial para extensión Deslizamiento medial o lateral sobre una silla para flexión

**TÉCNICAS DE MOVILIZACIÓN CON MOVIMIENTO EN RODILLA
DESLIZAMIENTO MANUAL EN DESCARGA: FLEXIÓN Y EXTENSIÓN
(DECÚBITO SUPINO)**

MCM Mediante deslizamiento medial y lateral para la flexión

Indicaciones

Dolor y/o restricción del movimiento de flexión de la rodilla

Posicionamientos

<i>Paciente</i>	En decúbito supino, cerca del borde de la camilla de fisioterapia, con el pie apoyado en la camilla. El paciente ase una cinta alrededor del tobillo en posición de estribo, con ambos cabos de la cinta sujetos medial y lateralmente respecto a la pierna afectada.
<i>Parte del cuerpo tratada</i>	Postura relajada en flexión media, hasta el punto en que aparece dolor.
<i>Terapeuta</i>	Junto a la rodilla afectada, de cara al paciente.
<i>Puntos de contacto de las manos /cincha</i>	Mano estabilizadora. Toda la palma de la mano lateral se apoya suavemente sobre la superficie externa de la porción distal del fémur, con los dedos hacia arriba, la muñeca extendida y el antebrazo en pronación. Mano estabilizadora. Toda la palma y espacio interdigital de la mano medial se apoyan en la superficie interna de la tibia del paciente, justo distal a la línea articular, La mano se mantiene en ligera supinación, con el antebrazo perpendicular y los dedos dirigidos posteriormente.

MCM mediante deslizamiento lateral para extensión

Indicaciones

Dolor y/o restricción del movimiento de extensión de la rodilla

Posicionamientos

Paciente

En decúbito supino, cerca del borde de la camilla de fisioterapia, con el talón apoyado en una almohada y la pierna elevada.

Parte del cuerpo tratada

Rodilla ligeramente flexionada, hasta el punto en que aparece dolor o limitación del movimiento.

Terapeuta

Junto a la rodilla afectada, de cara a la cabeza del paciente

Puntos de contacto de las manos /cincha

Mano estabilizadora. Toda la palma de la mano se apoya sobre la superficie externa de la porción distal del fémur. La mejor forma de conseguirlo es con una fuerza perpendicular ejercida con el antebrazo en pronación.

Mano del deslizamiento. Toda la palma y el espacio interdígital de la mano se apoyan en la superficie interna de la tibia del paciente, justo distal a la línea articular. La mano se mantiene en ligera supinación, con el antebrazo perpendicular y los dedos apuntando hacia atrás, establecido contacto con la cara interna de la pantorrilla. El antebrazo se mantiene perpendicular y en dirección opuesta a la mano estabilizadora.

DESLIZAMIENTO CON CINTA EN DESCARGA: FLEXIÓN Y EXTENSIÓN (DECÚBITO PRONO)

MCM mediante deslizamiento lateral para flexión

Indicaciones

Dolor y/o restricción del movimiento de la flexión de la rodilla

Posicionamientos

Paciente

En decúbito prono, cerca del borde de la camilla de fisioterapia por el lado afectado, con el muslo totalmente apoyado en una toalla doblada o en una almohada.

Parte del cuerpo tratada

Postura relajada en flexión media, hasta el punto en que aparece dolor.

Terapeuta

Junto a la rodilla afectada, de cara del paciente

Puntos de contacto de las manos /cincha

Mano estabilizadora proximal. Toda la palma de la mano se apoya sobre la superficie externa de la porción distal del fémur, con los dedos sobre la cara anterior del muslo, y el codo pegado a la cintura del terapeuta.

Mano estabilizadora distal. Porción distal de la pierna.
Cincha. Paralela a la meseta de la tibia y alrededor de las caderas del terapeuta y de la cara interna de la porción proximal de la tibia.

MCM mediante deslizamiento lateral para la extensión

Indicaciones

Dolor y/o restricción del movimiento de la Exención de la rodilla

Posicionamientos

<i>Paciente</i>	En decúbito prono, cerca del borde de la camilla de fisioterapia por el lado afectado, con el talón apoyado en una almohada y la pierna elevada.
<i>Parte del cuerpo tratada</i>	Postura relajada en flexión media, hasta el punto en que aparece dolor.
<i>Terapeuta</i>	Junto a la rodilla afectada, de cara del paciente
<i>Puntos de contacto de las manos /cincha</i>	Mano estabilizadora proximal. Toda la palma de la mano se apoya sobre la superficie externa de la porción distal del fémur, con los dedos sobre la cara anterior del muslo, y el codo pegado a la cintura del terapeuta. La mano estabilizadora se mantiene fuera de la cincha. Mano estabilizadora distal. Porción distal de la pierna. Cincha. Alrededor de las caderas del terapeuta y la cara externa de la porción proximal de la tibia.

MCM mediante deslizamiento medial y lateral para flexión

Indicaciones

Dolor y/o restricción del movimiento de la flexión de la rodilla

Posicionamientos

<i>Paciente</i>	En decúbito prono, con el muslo totalmente apoyado en una toalla doblada o una almohada. El paciente esta tumbado cerca del borde de la camilla de fisioterapia por el lado afectado, con el talón apoyado en una almohada y con la pierna afectada alejada del terapeuta.
<i>Parte del cuerpo tratada</i>	Postura relajada en flexión media, hasta el punto en que aparece dolor.
<i>Terapeuta</i>	Junto a la rodilla sana, de cara a la rodilla afectada del paciente.
<i>Puntos de contacto de las manos /cincha</i>	Mano estabilizadora proximal. Toda la palma de la mano se apoya sobre la superficie interna de la porción distal del fémur, con los dedos sobre la cara anterior del muslo. La mano estabilizadora se mantiene dentro de la cincha con flexión. Mano estabilizadora distal. Porción distal de la pierna. Cincha. Paralela a la meseta de la tibia y alrededor de las caderas del terapeuta y de la cara externa de la porción proximal de la tibia.

MCM mediante deslizamiento medial para extensión

Indicaciones

Dolor y/o restricción del movimiento de extensión de la rodilla

Posicionamientos

<i>Paciente</i>	En decúbito prono, con el muslo totalmente apoyado en una toalla doblada o una almohada. El paciente esta tumbado cerca del borde de la camilla de fisioterapia por el lado afectado, con el talón apoyado en una almohada y con la pierna afectada alejada del terapeuta.
-----------------	--

<i>Parte del cuerpo tratada</i>	Postura relajada en flexión media, hasta el punto en que aparece dolor.
<i>Terapeuta</i>	Junto a la rodilla sana, de cara a la rodilla afectada del paciente.
<i>Puntos de contacto de las manos /cincha</i>	Mano estabilizadora proximal. Toda la palma de la mano se apoya sobre la superficie interna de la porción distal del fémur, con los dedos sobre la cara anterior del muslo. La mano estabilizadora se mantiene dentro de la cincha con flexión. Mano estabilizadora distal. Porción distal de la pierna. Cincha. Paralela a la meseta de la tibia y alrededor de las caderas del terapeuta y de la cara externa de la porción proximal de la tibia.

Deslizamiento medial o lateral sobre una silla para flexión

Indicaciones

Dolor y/o restricción del movimiento de flexión de la rodilla, con mejoría sustancial al aplicar el terapeuta una MCM un deslizamiento medial.

Posicionamientos

<i>Paciente</i>	En pie cargando totalmente el peso sobre la pierna sana, con la pierna afectada en flexión y el pie apoyado en una silla en carga parcial.
<i>Parte del cuerpo tratada</i>	Postura relajada en flexión media, hasta el punto en que aparece dolor.
<i>Terapeuta</i>	Junto a la rodilla sana, de cara a la rodilla afectada del paciente.
<i>Puntos de contacto de las manos /cincha</i>	El paciente estabiliza la superficie interna de la porción distal del fémur con los dedos mirando hacia delante. AL mismo tiempo, entra en contacto con la cara externa de la tibia, con los dedos orientados anteriormente hacia la eminencia intercondilea, deslizando la tibia medialmente.

MCM mediante deslizamiento anteroposterior de la rodilla para flexión: dolor de rodilla y final de la restricción de la flexión

Indicaciones

Dolor y/o rigidez del movimiento durante la flexión de la rodilla

Posicionamientos

<i>Paciente</i>	En decúbito supino lo más próximo posible al borde de la camilla de fisioterapia en el lado del terapeuta
<i>Parte del cuerpo tratada</i>	Cadera flexionada y rodilla hasta el punto en que aparece limitación de la flexión.
<i>Terapeuta</i>	En pie, con los pies bien separados y alineados junto a la rodilla afectada del paciente.
<i>Puntos de contacto de las manos /cincha</i>	Una mano estabiliza la porción distal del fémur, mientras la otra contacta con el extremo proximal de la tibia, cerca de la espina de la tibia. Se entrelazan los dedos de ambas manos.

Anexo 6: Confiabilidad del Instrumento

Tabla de ALFA DE CRONBACH

Participante	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	TOTAL
1	3	4	2	4	3	4	3	2	4	1	4	34
2	2	3	3	3	4	2	4	2	3	2	3	31
3	4	4	3	4	4	3	2	1	4	3	4	36
4	3	4	2	3	3	4	3	3	4	2	4	35
5	2	3	1	2	2	4	2	1	3	1	3	24
6	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	40
7	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	28
8	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	1	36
9	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	28
10	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	38
11	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	1	22
12	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	1	36
13	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	1	24
14	4	4	3	4	4	2	4	3	4	3	4	39
15	3	1	2	3	3	1	2	2	3	2	3	25
16	4	2	3	4	1	1	3	3	4	3	4	32
17	2	3	2	3	1	3	2	2	3	2	3	26
18	3	4	3	3	2	4	4	3	4	3	4	37
19	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	27
20	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	40

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.861	11

$\alpha \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Buena
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Aceptable
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Pobre
$\alpha < 0,5$	Inaceptable

Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	docplayer.es Internet	2%
3	hdl.handle.net Internet	1%
4	revistas.uaautonoma.cl Internet	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Internet	<1%
6	paulleozfisioterapia.com Internet	<1%
7	cambiandoeljuego.com Internet	<1%
8	renati.sunedu.gob.pe Internet	<1%

Descripción general de fuentes

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 20 de noviembre de 2022

Investigador(a)
Elizabeth Lucia Silva Escalante
Exp. N°: 2318

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: "Efectividad de movilizaciones con movimiento en el rango articular y kinesiophobia en pacientes con dolor de rodilla de un Hospital de la ciudad de Moquegua, 2022" **Versión 02 con fecha 29/10/2022**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01 con fecha 20/08/2022**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Elizabeth Lucia Silva Escalante y a los investigadores colaborados (no aplica).

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,


Yenny Marisol Bellido Fuentes

Presidenta del CIEI-UPNW



Informe de originalidad

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

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	docplayer.es Internet	2%
3	hdl.handle.net Internet	2%
4	revistas.uautonoma.cl Internet	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Internet	<1%
6	recursosbiblio.url.edu.gt Internet	<1%
7	paulleozfisioterapia.com Internet	<1%
8	cambiandoeljuego.com Internet	<1%