



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

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

**Trabajo Académico**

Kinesiofobia y capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de  
un centro privado de terapia física en Lima, 2025

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

**Presentado por:**

**Autora:** Paucar Velazco, Susan Erika

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-3367-8220>

**Asesora:** Dra. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit

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

**Lima – Perú**

**2025**

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

Yo, Susan Erika Paucar Velazco egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Kinesiofobia y Capacidad Funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025.” Asesorado por la docente: Dra. Miriam Juvit Bejarano Ambrosio DNI 41677988 ORCID 0000-0002-9208-746X tiene un índice de similitud de (12) (DOCE) % con código oid:14912:446209135 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

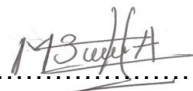
Así mismo:

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  
 Susan Erika Paucar Velazco  
 DNI: 45821500

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



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

Lima, 11 de junio del 2025

**INDICE**

|   |    |
|---|----|
| <b>I. EL PROBLEMA</b> .....   | 4  |
| <b>1.1. Planteamiento del Problema</b> .....  | 4  |
| 1.2.1. Problema General .....   | 6  |
| 1.2.2. Problemas Específicos.....   | 6  |
| <b>1.3. Objetivos de la investigación</b> .....   | 7  |
| 1.3.1. Objetivo general .....   | 7  |
| 1.3.2. Objetivos específicos .....  | 7  |
| <b>1.4. Justificación de la investigación</b> .....   | 7  |
| 1.4.1. Justificación Teórica .....  | 7  |
| 1.4.2. Justificación Metodológica .....   | 8  |
| 1.4.3. Justificación Práctica .....   | 8  |
| <b>1.5. Delimitaciones de la investigación</b> .....  | 9  |
| 1.5.1. Temporal.....  | 9  |
| 1.5.2. Espacial.....  | 9  |
| 1.5.3. Recursos .....   | 9  |
| <b>II. MARCO TEORICO</b> .....  | 10 |
| <b>2.1 Antecedentes</b> .....   | 10 |
| 2.1.1 Internacionales:.....   | 10 |
| <b>2.2. Base Teórica</b> .....  | 13 |
| 2.2.1 Dolor Lumbar Crónico .....  | 13 |
| 2.2.2 Kinesiofobia.....   | 15 |
| 2.2.3 Capacidad Funcional .....   | 15 |
| 2.2.4 Relación de la Kinesiofobia y la capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico..... | 17 |
| <b>2.3 Formulación de la Hipótesis</b> .....  | 17 |
| 2.3.1 Hipótesis General .....   | 17 |
| 2.3.2 Hipótesis Especificas .....   | 17 |
| <b>III. METOLOGÍA</b> .....   | 19 |
| <b>3.1 Método de la investigación</b> .....   | 19 |
| <b>3.2 Enfoque de la investigación</b> .....  | 19 |
| <b>3.3 Tipo de la investigación</b> .....   | 19 |
| <b>3.4 Diseño de la investigación</b> .....   | 19 |
| <b>3.5. Población, muestra y muestreo</b> .....   | 19 |
| 3.5.1 Población.....  | 19 |
| 3.5.2 Muestra .....   | 20 |
| <b>3.6. Variables y operacionalización</b> .....  | 21 |
| <b>3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....                                      | 24 |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.7.1. Técnica .....  | 24        |
| 3.7.2. Descripción de los Instrumentos .....                              | 25        |
| 3.7.3 Validación .....  | 27        |
| 3.7.4 Confiabilidad .....   | 28        |
| 3.8 Plan de Procesamiento y análisis de datos.....                        | 29        |
| 3.9 Aspectos Éticos.....  | 30        |
| <b>IV ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>                                   | <b>33</b> |
| 4.1 Cronograma de Actividades .....                                       | 33        |
| 4.2 Presupuesto.....  | 34        |
| <b>REFERENCIAS.....</b>   | <b>35</b> |
| Anexo 1. Matriz de Consistencia.....                                      | 44        |
| Anexo 2. Instrumentos.....  | 47        |
| Anexo 3. Validación de los Instrumentos .....                             | 52        |
| Anexo 4. Formato de Consentimiento Informado .....                        | 58        |
| Anexo 5. Carta de Autorización del Centro privado de terapia física ..... | 60        |
| Anexo 6. Reporte del Turnitin .....                                       | 61        |

## **I. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del Problema**

La “Organización Mundial de la salud” indica que el dolor lumbar es un padecimiento común en la mayoría de las personas. En el 2020, en promedio, una de cada 13 personas en todo el mundo ha presentado dolor lumbar, esto corresponde a unos 619 millones de habitantes mostrando un incremento del 60% en los reportes a partir de 1990.(1) Además, se ha indicado que presenta un impacto mundial en las personas adultas siendo el 15%.(2) En Perú, el “Ministerio de Salud” a través de una resolución directoral refiere que este padecimiento ocurre frecuentemente en personas que se encuentran en la edad media de la vida y con mayor predominio a las mujeres.(3) Asimismo, se ha convertido en una importante causa del deterioro de la función física y es el motivo más común de atención médica en Estados Unidos y Reino Unido.(4) Cuando se presenta dolor lumbar constante por más de tres meses, se le denomina lumbalgia crónica y se relaciona con la discapacidad, aumento de gastos económicos y el ausentismo laboral.(1) Sus varias causas se relacionan con trastornos psicológicos y múltiples problemas médicos como obesidad, fumar y la falta de ejercicio.(5)

En la actualidad, hay un debate en desarrollo sobre qué factores individuales podrían influir en el dolor, la intensidad y el nivel de discapacidad; donde podrían estar incluidas las emociones y la cognición de los síntomas del dolor.(6)

Por otro lado, la kinesiofobia es una de las causas de preocupación que se ha ido reconociendo como un problema importante porque contribuye a la prolongación del dolor (7), esto trata de un miedo extremado, irrazonable y desgastante hacia el movimiento y actividad física debido a una experiencia dolorosa, llevando un caso de dolor agudo a una condición de dolor crónico, empeorando así la movilidad, la intensidad del dolor y reduciendo la capacidad funcional.(6)

Estudios internacionales muestran que la kinesiofobia se asocia con el dolor crónico y en la disminución de la capacidad funcional. En Italia, se realizó un estudio demostrando que la mayoría de los participantes que padecían de dolor lumbar crónico presentaban aumento de la intensidad del dolor y discapacidad funcional asociado a la kinesiofobia.(6) En relación con ello, una investigación en Australia evaluó a la kinesiofobia y dolor catastrófico encontrando una correlación de un 59% en el dolor lumbar crónico, y que al reducirlos contribuyeron en el descenso del grado del dolor y a la mejoría del movimiento al realizar ejercicios.(4)

En Nigeria, un estudio mostró una correlación positiva importante entre la kinesiofobia y la intensidad del dolor.(8) Una investigación en África demostró que la frecuencia de kinesiofobia fue del 70,83% en pacientes con dolor lumbar crónico.(9) En el 2024, en Grecia se realizó un estudio que buscó demostrar “los efectos de la terapia manual más la educación en neurociencia del dolor con entrevistas motivacionales integradas en personas con dolor lumbar crónico inespecífico”, teniendo como resultado efectos positivos proporcionando mayores mejoras a ambos tratamientos asociados que con la ejecución aislada de la terapia manual, y estas mejoras también duraron más. (10)

Actualmente, en Latinoamérica existen pocos estudios que planteen estos temas, sin embargo, existen estudios realizados en Brasil, en el 2021 un estudio demostró que las personas con mayores puntuaciones de kinesiofobia presentaron mayor discapacidad funcional (11); en el mismo año, otro estudio mostró que un programa de educación del dolor combinado con ejercicio es beneficioso para mejorar la funcionalidad física, el dolor, la reducción de la discapacidad y la kinesiofobia.(12) Asimismo, en el 2022 también se realizó una investigación que demostró que el tratamiento fisioterapéutico vinculado a la neurociencia del dolor en personas con lumbalgia crónica disminuyó la kinesiofobia presentando cambios en la percepción de la intensidad del dolor lumbar. (13)

A nivel nacional no hay estudios donde se relacionen estas dos variables, razón por la cual se aborda esta problemática dentro de la investigación, ya que hay estudios internacionales que demuestran resultados importantes con dicha relación.

Por lo tanto, es conveniente tratar esta problemática a fin de entender la relación que presente la kinesiofobia y capacidad funcional en las personas adultas que padecen dolor lumbar crónico en un centro privado de terapia física en Lima.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Existe relación entre la kinesiofobia y capacidad funcional en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?
- ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?
- ¿Cuál es el grado de capacidad funcional en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la Kinesiofobia y dolor en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la Kinesiofobia y las actividades simples en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la Kinesiofobia y las actividades complejas en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre la kinesiofobia y capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con dolor lumbar crónico.
- Identificar el nivel de kinesiofobia en los pacientes con dolor lumbar crónico.
- Identificar el grado de capacidad funcional en los pacientes con dolor lumbar crónico.
- Identificar la relación entre la Kinesiofobia y dolor en los pacientes con dolor lumbar crónico.
- Identificar la relación entre la Kinesiofobia y las actividades simples en los pacientes con dolor lumbar crónico.
- Identificar la relación entre la Kinesiofobia y las actividades complejas en los pacientes con dolor lumbar crónico.

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

#### **1.4.1. Justificación Teórica**

A nivel nacional no se ha encontrado investigaciones que estudien la relación de la “kinesiofobia y la capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico”, por ello será de suma importancia brindar información sobre este tema teniendo en cuenta que el dolor lumbar es un padecimiento frecuente en muchas personas y se ha convertido en un importante motivo de disminución de la capacidad funcional en todo el mundo afectando a todas las edades y ambos sexos. (1) En el Perú se considera que aproximadamente el 7% de los peruanos presentará lumbalgia cada año y el 90% tendrá dolor lumbar en toda su vida, (14) y

la kinesiofobia podría tener una importante influencia en la percepción de la intensidad del dolor. (13)

Por ello, teniendo en cuenta las evidencias presentadas sobre este padecimiento, es necesario indagar y analizar la relación de la kinesiofobia con la capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico, a fin de ampliar las bases teóricas sobre la problemática planteada.

#### **1.4.2. Justificación Metodológica**

El estudio será de diseño correlacional y de corte transversal, se hará uso de cuestionarios aprobados y empleados en países diferentes: el cuestionario Tampa para kinesiofobia (TSK), adaptado al español, permite evaluar el nivel de miedo a moverse en la persona que ha pasado por una experiencia dolorosa y el Cuestionario Oswestry (Índice de Incapacidad) mide la incapacidad funcional causado por el dolor lumbar. Ambos se validaron a nivel internacional y han sido utilizados en muchos estudios, por lo que esto hace que la investigación sea relevante y útil para futuros estudios. Asimismo, se realizó la validación de ambos instrumentos por juicio de expertos.

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

Al estudiar “la relación entre la kinesiofobia y la capacidad funcional en los individuos con dolor lumbar crónico” generará resultados que serán importantes para futuras investigaciones nacionales y para brindar sugerencias en el tratamiento de este padecimiento para lograr la recuperación del paciente desde la primera visita fisioterapéutica y también dar recomendaciones preventivas que ayuden a disminuir la kinesiofobia en pacientes que presenten dolor lumbar.

## **1.5. Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

La investigación será ejecutada entre los meses enero - junio del 2025.

### **1.5.2. Espacial**

Se efectuará en un centro privado de terapia física situado en el distrito de Miraflores, en Lima.

### **1.5.3. Recursos**

En la recolección de datos se usarán los siguientes instrumentos: “Escala de Tampa (TSK)” para determinar el nivel de kinesiofobia y el “Índice de incapacidad de Oswestry” para medir el nivel de incapacidad originado por dolor lumbar y los recursos propios del investigador

- Unidad de Análisis: Un paciente con dolor lumbar crónico.

## II. MARCO TEORICO

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Internacionales:

**ALMohiza et al. (15)** en el 2023 en Arabia Saudita, presentaron su estudio el cual tuvo como objetivo principal “Evaluar la correlación entre la Kinesiofobia y el deterioro del sentido de la posición de la articulación lumbar en individuos con dolor lumbar crónico”. Este estudio fue de corte transversal; participaron 83 individuos con dolor lumbar crónico y 95 asintomáticos, ambos grupos padecían el deterioro del sentido de la posición de la articulación lumbar y comprendían las edades entre 18 – 60 años. Utilizaron los siguientes instrumentos: “Escala de Tampa para Kinesiofobia”, la “Escala Analógica Visual” y “un Inclinómetro digital dual”. Como resultados, obtuvieron que la kinesiofobia demostró una “correlación positiva moderada con el deterioro del sentido de la posición de la articulación lumbar y también el dolor medió significativamente la relación entre la kinesiofobia y aquellos que padecían dolor lumbar crónico”. Se concluyó, que las personas que presentaban dolor lumbar crónico tenían kinesiofobia moderada, por lo que estos factores deben considerarse para desarrollar programas preventivos y tratamiento de rehabilitación específicos para estos pacientes.

**Jeneviv et al. (8)** presentaron su estudio en el 2022, donde tenían como objetivo “Determinar la asociación entre la kinesiofobia y la edad, el índice de masa corporal, el nivel educativo más alto, la autoeficacia, la intensidad del dolor y la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico”. Fue un estudio transversal, que contó con 224 participantes. Utilizaron los siguientes cuestionarios: “Escala de Tampa para Kinesiofobia”, “Índice de Incapacidad de Oswestry”, “Autoeficacia del Dolor” y la “Escala Numérica de Calificación del Dolor”. Se obtuvieron como resultados que la gran parte de los individuos informaron un alto porcentaje de kinesiofobia (92%), bajo porcentaje de autoeficacia

(68,8%), grado moderado del dolor (58.0%) e incapacidad moderada (57,1%), también se observó la presencia de una débil correlación positiva importante entre la kinesiofobia y la intensidad del dolor ( $r=0,138$ ,  $p=0,040$ ). Se concluyó que los niveles elevados de kinesiofobia son causa de preocupación y destacan la necesidad de hacer un seguimiento de cerca a la kinesiofobia y los factores relacionados.

**Ying et al. (16)** en el 2022, consideraron como objetivo en su estudio “Evaluar si existían diferencias en dolor, disfunción y factores psicológicos entre dos grupos: pacientes con dolor lumbar con y sin ansiedad”, fue un estudio transversal, con la participación de 60 personas, siendo las edades de 18 a 65 años. Se utilizaron la “Escala de Tampa para Kinesiofobia”, “Escala Visual Análoga”, “Escala de síntomas de ansiedad por el dolor”, el “Índice de Discapacidad de Oswestry”, “Cuestionario de discapacidad de Roland-Morris” y “Cuestionario de Creencias para Evitar el Miedo”. En los resultados se obtuvieron que el análisis de correlación de Spearman mostró que la puntuación de ansiedad tenía efectos significativos, correlaciones positivas con discapacidad funcional (ODI,  $p = 0,004$  y IC 95% =  $0,112-0,573$ ; RMDQ,  $p = 0,003$ , IC 95% =  $0,135-0,586$ ) y psicológico (TSK,  $p = 0,001$ , IC 95% =  $0,174-0,612$ ), excelente correlación positiva con la calidad del sueño (PASS,  $p = 0,025$ , IC 95% =  $0,031-0,512$ ), y fuertemente correlaciones negativas con la calidad de vida (SF-36,  $p = 0,000$ , IC 95% =  $0,761-0,433$ ). Se concluyó que la ansiedad en los pacientes con dolor lumbar era primordialmente a causa de la cooperación entre el grado (intensidad) del dolor, el grado de discapacidad y función psicológica.

**Costa et al. (11)** en el 2021, se plantearon como objetivo en su estudio “Analizar la prevalencia de kinesiofobia y conductas asociadas a las medias más altas de Kinesiofobia en personas con dolor lumbar.”, la investigación fue de corte transversal, con una muestra de 11 individuos, adultos y donde el 74,5% son mujeres. Se utilizaron la “Escala Visual Análoga”, “Cuestionario internacional de la Actividad Física”, “Cuestionario de discapacidad de

Roland-Morris” y la “Escala de Tampa para Kinesiofobia”. Como resultados se obtuvieron que la prevalencia de kinesiofobia en la muestra general fue del 78,2%, presentando el 10,9% de los individuos kinesiofobia leve, 60% moderada y 29,1% grave. La puntuación media de kinesiofobia fue de  $45,4 \pm 8,7$  puntos, siendo los puntajes más altos de kinesiofobia se asociaron con las personas sedentarias ( $p=0,026$ ), con sobrepeso/obesidad ( $p= 0,039$ ) e incapacidad funcional ( $p= 0,021$ ). La puntuación media de discapacidad funcional fue  $14,7 \pm 5,91$  puntos y se observó correlación importante y positiva para la kinesiofobia y los puntajes de discapacidad ( $p= 0,003$   $r= 0,723$ ). Se concluyó que las personas con mayores puntuaciones de kinesiofobia presentaron mayor discapacidad funcional.

**Lecca et al. (17)**, presentaron su estudio en el 2020 cuyo objetivo fue “Evaluar los niveles de Kinesiofobia y catastrofismo, y evaluar la influencia de estos factores sobre la discapacidad.”, fue un estudio transversal, con una muestra de 64 participantes, todos ellos adultos. Se utilizó la “Escala de Tampa para Kinesiofobia”, “Cuestionario del catastrofismo del dolor y el índice de Discapacidad de Oswestry”. En los resultados obtenidos se presentó la existencia de la kinesiofobia ( $TSK=34,0$ ;  $IQR=28,2-42,09$ ), catastrofismo ( $PCS=20,5$ ;  $IQR=10,2-29,0$ ) y discapacidad ( $ODI=28,8$ ;  $IQR=13,5-40,0$ ). La discapacidad presentó una relevante relación con la kinesiofobia y el catastrofismo ( $R^2=0,529$   $p=0,00003$ ). Se concluyó que la kinesiofobia y el catastrofismo se presentan en los participantes con dolor lumbar crónico y está relacionado con la discapacidad.

**Alaca et al. (18)** en el 2020 en Turquía, presentaron su estudio cuyo objetivo fue “Determinar las asociaciones entre la gravedad de la discapacidad y el miedo a creencias sobre el movimiento y el dolor, así como el impacto del miedo al movimiento y las creencias sobre el dolor en la calidad de vida de pacientes con dolor lumbar crónico.”, fue un estudio transversal, con una muestra de 89 individuos entre 16 – 42 años de edad. Se utilizó la “Escala Visual Análoga”, “Escala de Tampa para la Kinesiofobia”, el “Índice de Discapacidad

de Oswestry” y el “Cuestionario de creencias sobre el dolor (PBQ)”. Se mostraron en los resultados la existencia de correlación positiva entre las valoraciones de TKS, la edad ( $r: 0,227/p < 0,05$ ) y las puntuaciones orgánicas de PBQ ( $r: -0,250/p < 0,05$ ). Se concluyó que existen altos niveles de kinesiofobia y creencias similares sobre el dolor, independientemente del nivel de gravedad de la discapacidad.

## **2.2. Base Teórica**

### **2.2.1 Dolor Lumbar Crónico**

El padecimiento lumbar, se ha convertido en uno de los motivos importantes de consulta médica, afecta aproximadamente a la población entre el 60 a 90%. (19) Su indicio principal es el dolor enfocado en la zona baja de la columna (región lumbar), (3) se tiene en cuenta que el dolor se manifiesta entre las costillas finales y pliegues glúteos teniendo una permanencia de más de doce semanas, a diferencia del dolor lumbar agudo que se soluciona dentro de las cuatro primeras semanas. El dolor lumbar crónico suele presentarse de forma constante o intermitente (20) y suele provocar disminución de la capacidad funcional. (3)

En muchas de las personas que lo padecen no se logra concretar cuáles son las estructuras precisas que causan dolor (lumbalgia mecánica), empezando con los desarreglos mecánicos por exceso de carga o mala postura de las personas con o sin variaciones anatómicas. Asimismo, menor del 5% del dolor en la región lumbar tienen un origen subyacente importante (compresión neurológica, cáncer, infección, enfermedad inflamatoria). (19)

#### **2.2.1.1 Factores de Riesgo**

Las causas que predisponen la evolución de una lumbalgia son el sobrepeso, la gestación, el género femenino, la edad, disminución de fuerza de la pared abdominal, sedentarismo, exceso de los esfuerzos físicos, tabaquismo, disimetrías pélvicas con alteración

de la estática, factores psicosociales e insatisfacción laboral. (20) Como principal diferencia de la situación aguda y crónica del dolor lumbar, es que en la segunda “los factores cognitivos, emocionales, comportamentales y sociales” obtienen un papel importante en la persistencia del dolor haciendo que se vuelva más complejo y en ocasiones puede mantenerse aun así se halla solucionado la lesión. (3)

### **2.2.1.2 Clasificación**

Generalmente, en el padecimiento lumbar, ya sea agudo o crónico; suele presentarse alguna alteración de alguna estructura que conformen la columna vertebral, “como ligamentos, músculos, discos vertebrales y vértebras”, los cuales pueden corresponder a muchas causas como: “traumatismos, un esfuerzo excesivo, una mala postura, debilitamiento muscular o sobrecarga mecánica entre otros”. (3) Por ello, se tiene la siguiente clasificación:

#### **Lumbalgia Mecánica**

- Lumbago Inespecífico (contracción involuntaria o elongaciones musculares)
- Patologías degenerativas del disco y uniones interapofisarias (osteoartrosis de columna lumbar o espondilosis, hiperostosis esquelética idiopática difusa).
- Estenosis (engrosamiento de las carillas articulares o ligamento amarillo, estrechamiento del foramen vertebral, espondilosis, espondilolistesis).
- Trastornos del disco (degeneración, protrusiones / extrusiones, hernia discal).
- Modificaciones en la alineación (escoliosis, hiperlordosis, hipercifosis).
- Fractura vertebral.
- Enfermedad de Paget.
- Anomalías congénitas (vértebras de transición, espina bífida, estenosis congénita del canal, enfermedad de Scheuermann). (20)

#### **Lumbalgia No Mecánica**

- Causa neoplásica

- Causa infecciosa
- Causa reumatológica: espondilo artropatías, polimialgia reumática, fibromialgia
- Causa visceral (irradiado). (20)

Los motivos más comunes de la lumbalgia crónica son inespecíficos y mecánicas. (20)

### **2.2.2 Kinesiofobia**

La kinesiofobia se define como el miedo o pavor irrazonable al movimiento y a la práctica de la actividad física como resultado de una lesión o presencia de dolor y puede incrementar la sensibilidad dolorosa. La kinesiofobia lleva al paciente con dolor lumbar crónico a limitar su movimiento afectando su recuperación. (21)

#### **2.2.2.1 Escala de Tampa para Kinesiofobia**

“La Escala de Tampa para Kinesiofobia (TSK)” es un instrumento que sirve para determinar el miedo vinculado con el dolor en pacientes que presentan dolor. Fue desarrollada en 1990 inicialmente con 17 ítems para calcular el nivel del miedo que presenten los pacientes con dolor lumbar crónico al moverse. (22) Ha sido traducido a varios idiomas, pero en el 2011 Gómez et al. lograron validar este instrumento a la versión española realizando un estudio que obtuvo resultados con buena fiabilidad y validez. (23)

### **2.2.3 Capacidad Funcional**

La OMS menciona que la capacidad funcional son las capacidades que tiene la persona para permitirse ser y hacer lo que es importante para ella. (24)

#### **2.2.3.1 Funcionalidad de la columna lumbar**

La columna lumbar está compuesta por cinco cuerpos vertebrales y discos intervertebrales, los cuales están incorporados formando un sistema biomecánico que trabaja de forma armoniosa; además de tejidos blandos (músculos, tendones, ligamentos, etc.) y está

relacionada con el tronco y los miembros inferiores. Su función es soportar cargas y dar estabilidad, como también la difusión de fuerzas axiales y rotacionales. Los movimientos básicos son la flexión, extensión, lateralización y rotación. (25)

### **2.2.3.2 Incapacidad Funcional por dolor lumbar**

El dolor lumbar crónico es uno de los motivos importantes de la incapacidad funcional ya que provoca una disminución y/o restricción en las actividades cotidianas de las personas, aumentando la búsqueda de la atención médica, afectando el ámbito laboral (ausentismo), y la vida social. (26) El individuo presentará impedimento para realizar sus funciones de la vida diaria con normalidad, ya que podría presentar reducción del rango de movimiento y contracturas musculares implicados, a su vez, cambios de la postura que incluiría la dificultad para moverse. Así como puede afectarse el área física también puede afectarse el área psicológica aumentando el dolor y reducción de la funcionalidad obstaculizando la recuperación (27)

### **2.2.3.3 Índice de Discapacidad de Oswestry**

Es un cuestionario auto aplicado, propio para el dolor lumbar que determina las limitaciones en las actividades diarias. Este instrumento se creó en 1976 por John O'Brien, adaptada y aprobada al castellano en 1995. Pomares et al, en el 2019 presentó un estudio donde validó dicho instrumento teniendo como resultado un adecuado criterio de claridad, fiabilidad, validez y consistencia interna. (28)

Este instrumento comprende 3 dimensiones:

1. Dolor: Intensidad del dolor
2. Actividades simples: cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie y dormir
3. Actividades complejas: actividad sexual, vida social y viajar.

## **2.2.4 Relación de la Kinesiofobia y la capacidad funcional en pacientes con dolor**

### **lumbar crónico**

La kinesiofobia puede provocar respuestas cognitivas negativas al dolor, cumpliendo un papel importante en el aumento y/o continuidad del dolor. Cuanto más alta sea el nivel de kinesiofobia mayor será la influencia en la cronicidad del dolor lumbar, pudiendo llevar a la disminución y/o pérdida de la capacidad funcional e interferir en la recuperación, por ende, mantener un buen nivel de vida será difícil. Pero probablemente al modificar la kinesiofobia puede también lograr mitigar el dolor y la recuperación funcional en la persona. (11)

Existen estudios que han mostrado que los pacientes con lumbalgia han presentado alteraciones somáticas, emocionales y psicológicas; los cuales han intervenido en la eficiencia de los efectos del tratamiento. (16) Como también, han evidenciado que el dolor es una causa significativa que puede incrementar el miedo al moverse y disminuir las capacidades funcionales. (15)

## **2.3 Formulación de la Hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis General**

Hi: Si existe relación entre la kinesiofobia y la capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en lima, 2025”

Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y la capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en lima, 2025”

### **2.3.2 Hipótesis Especificas**

#### **Hipótesis especifica 1**

Hi: Si existe relación entre la kinesiofobia y dolor en los pacientes con dolor lumbar crónico.

Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y dolor en los pacientes con dolor lumbar crónico.

**Hipótesis específica 2**

Hi: Si existe relación entre la kinesiofobia y las actividades simples en los pacientes con dolor lumbar crónico.

Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y las actividades simples en los pacientes con dolor lumbar crónico.

**Hipótesis específica 3**

Hi: Si existe relación entre la kinesiofobia y las actividades complejas en los pacientes con dolor lumbar crónico.

Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y las actividades complejas en los pacientes con dolor lumbar crónico.

### **III. METODOLOGÍA**

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

El método del estudio sería hipotético – deductivo, y este será un proceso que partirá de unas expresiones en condición de hipótesis y buscará refutarlas confrontándolas con los sucesos. (29)

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

El presente estudio propone un enfoque cuantitativo, que buscará cuantificar datos y analizarlos rigurosamente a través de técnicas estadísticas. (30)

#### **3.3 Tipo de la investigación**

El estudio será una investigación aplicada, el cual permitirá utilizar los resultados del estudio para desarrollar soluciones prácticas y tratar necesidades específicas. (30)

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

El estudio tendría como diseño no experimental, es decir, que no se hará variar de forma intencional a las variables, sino que se observarán en su contexto natural para analizarlas. También vendría a ser de corte transversal, debido a que la información que se obtengan será recolectada en un solo momento (31), “su propósito se centra en describir variables y analizar su comportamiento en un momento dado”(32). Por último, será de alcance correlacional, ya que tiene como intención dar a conocer la relación entre dos o más variables. (31)

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

##### **3.5.1 Población**

La población es un grupo compuesto por personas que presentan características específicas. (31), es la totalidad de individuos que participarán en el estudio (33). En tal sentido, la población del presente estudio estará constituida por un total de 100 individuos,

mujeres y hombres, entre las edades de 18 a 60 años y diagnosticados con lumbalgia crónica de un centro privado de terapia física en Lima que serán atendidos en el primer del año 2025.

### **3.5.2 Muestra**

La muestra se determina por el número de personas que participan en una investigación y apunta por un tamaño que facilite a otorgar los datos adecuados que contribuyan a contestar la pregunta central del estudio. (32)

Para el presente estudio la muestra estará compuesta por el total de participantes, es decir 100, siendo una muestra censal, la cual según Hernández Sampieri define como el subconjunto que representa a la población y de quienes se recolecta los datos. (31) Además, serán considerados las pautas de selección.

#### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes que firmen el consentimiento informado.
- Pacientes Hemodinámicamente estables.
- Pacientes con hipertensión y diabetes controlada.
- Pacientes que presentan dolor lumbar por más de tres meses.

#### **Criterios de Exclusión**

- Pacientes post operados de columna.
- Pacientes con secuelas neurológicas.
- Pacientes que presenten un cuadro agudo de las siguientes enfermedades: gripe, infección urinaria, insuficiencia renal y artritis.
- Pacientes con fractura en columna.
- Enfermedades infecciosas en columna: discitis infecciosa, espondilodiscitis y meningitis.

### 3.6. Variables y operacionalización

| Variables  | Definición Conceptual  | Definición Operacional   | Dimensión                   | Indicadores  | Escala de Medición                         | Escala Valorativa   |
|--|--|--|-----------------------------|--|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>V1.<br/>Kinesiofobia</b></p> | <p>Se describe como el temor o pavor irrazonable para moverse y a la práctica del ejercicio físico como consecuencia de una lesión o presencia de dolor y puede incrementar la sensibilidad dolorosa. (21)</p> | <p>La Kinesiofobia será medida a través del cuestionario Tampa para Kinesiofobia, el cual consta de 11 afirmaciones y se tendrá que indicar en una escala del 1 al 4 en cada afirmación, siendo 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 de acuerdo y 4 totalmente de acuerdo. Y su puntaje es del 11 - 44</p> | <p>No tiene dimensiones</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miedo a una lesión al ejercicio.</li> <li>2. Aumento del dolor al dejarme vencer.</li> <li>3. Mi cuerpo me aviso ante un daño.</li> <li>4. Al dolor constante es porque hay daño.</li> <li>5. Temor al dañarme accidentalmente.</li> <li>6. Tener cuidado y evitar movimientos innecesarios para no aumentar el dolor.</li> <li>7. No tendría demasiado dolor si no tuviera algo grave.</li> </ol> | <p style="text-align: center;">Ordinal</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 11 – 17: Sin miedo</li> <li>2. 18 – 24: Miedo leve</li> <li>3. 25 – 31: Miedo moderado</li> <li>4. 32 – 38: Miedo severo</li> <li>5. 39 – 44: Miedo Máximo</li> </ol> |

|                                    |   |   |   |  |         |   |
|------------------------------------|---|---|---|--|---------|---|
|                                    |   |   |   | <p>8. El dolor me alerta para detener la actividad y no dañarme.</p> <p>9. No hay seguridad en el ejercicio físico si estoy enferma.</p> <p>10. Puedo lesionarme si hago lo que las personas sanas hacen.</p> <p>11. El dolor impide a las personas a realizar actividad física.</p> |         |   |
| <b>V2.<br/>Capacidad Funcional</b> | La capacidad funcional es el atributo o potencial que posee la persona para ejecutar una tarea y a su vez permitirse ser y hacer lo que es importante para su vida diaria. (24) | Será medida a través del cuestionario de Oswestry, el cual consta de 10 ítems que brindará resultados específicos respecto a la afectación del dolor lumbar y determinar el | <p>1. Dolor</p> <p>2. Actividades simples</p> <p>3. Actividades complejas</p> | <p>Intensidad del dolor</p> <p>Ítems del 2 – 7</p> <p>Ítems del 8 - 10</p>   | Ordinal | <p>1. 0 – 20% = Limitación funcional mínima</p> <p>2. 21 – 40% = Limitación funcional moderada</p> <p>3. 41 – 60 % = Limitación funcional intensa</p> |

|   |  |   |   |   |  |   |
|---|--|---|---|---|--|---|
|   |  | nivel de discapacidad.  |   |   |  | 4. 61 – 80% = Discapacidad<br>5. 81 – 100 % = Limitación funcional máxima   |
| <b>Variable Interviniente</b><br><br><b>Características Sociodemográficas</b> | Son las características sociales y demográficas de la población. | Dicha variable se medirá a través de una ficha de recolección de datos. | Edad<br><br>Sexo<br><br>Grado de instrucción<br><br>Condición civil | Lo que indica el paciente.<br><br>Lo que refiere el paciente.<br><br>Nivel de estudios<br><br>Lo que el paciente refiere. | Intervalo<br><br>Nominal<br><br>Ordinal<br><br>Nominal | 1. 18 – 30 años<br>2. 31 – 45 años<br>3. 46 – 60 años<br><br>1. Femenino<br>2. Masculino<br><br>1. Primaria<br>2. Secundaria<br>3. Superior<br><br>1. Soltero<br>2. Casado<br>3. Viudo<br>4. Divorciado |

### 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

Las técnicas e instrumentos de recopilación de datos abarcan recursos necesarios para reunir información que ayude al investigador a encontrar respuestas para su pregunta de investigación. (34)

Por ello, en este estudio se empleará la técnica de la encuesta (por el uso de cuestionarios), el cual permite reunir información de un gran grupo de personas a través de preguntas estandarizadas y organizadas. (30) Los instrumentos que se emplearán serán: una ficha de recolección de datos, que tendrá las características sociodemográficas (edad, sexo, grado de instrucción y estado civil). Asimismo, la primera variable kinesiofobia será medido por el “Cuestionario Tampa para kinesiofobia” y la segunda variable capacidad funcional será medido por el “Cuestionario de Oswestry”.

Por consiguiente, se tomará en cuenta el siguiente procedimiento:

1. Se solicitará la autorización al gerente del centro privado de terapia física para la respectiva recolección de datos.
2. **Proceso de Selección:** Se hará la selección a los pacientes con dolor lumbar crónico. Se citará a los participantes que fueron seleccionados para el estudio (quienes cumplieron con los criterios de selección) y deberán llenar la ficha de recolección de datos.
3. Se hará entrega del consentimiento informado a cada uno de los participantes, para su respectivo llenado. (Anexo 4)
4. **Recolección de Datos:** Se citará a los participantes al centro privado de terapia física en diferentes horarios para la recolección de datos. Se iniciará explicándoles de forma clara y detallada todo el proceso y en qué consisten los instrumentos de la investigación, como también el llenado de cada uno de ellos; también se les

hará saber el tiempo que tomará llenar dichos instrumentos, el cual tendrá un lapso de 20 minutos. En caso de que algún participante no quiera continuar con el proceso, se respetará su decisión y será considerado dentro del criterio de exclusión.

### 3.7.2. Descripción de los Instrumentos

El presente estudio se llevará a cabo con el empleo de los siguientes instrumentos que a continuación se detallan:

Se ejecutará la ficha de recolección de datos para las características sociodemográficas, las cuales contienen información como: edad, sexo, grado de instrucción y estado civil.

1. La kinesiofobia será medida con la “Escala de Tampa (TSK-11)” que sirve para calcular el nivel de kinesiofobia en los pacientes con dolor lumbar crónico y contiene 11 ítems. (22)

#### FICHA TÉCNICA

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Nombre</b>            | Escala Tampa de Kinesiofobia  |
| <b>Autores</b>           | R. Miller, S. Kopri, and D. Todd, (1991)  |
| <b>Versión Español</b>   | Gómez-Perez, López-Martínez y Ruiz-Parrága, (2011)                                    |
| <b>Población</b>         | 125 pacientes con dolor crónico<br>86 pacientes con dolor agudo                       |
| <b>Tiempo</b>            | Año 2011  |
| <b>Momento</b>           | No específica   |
| <b>Lugar</b>             | Unidad Clínica del Dolor del Hospital Universitario “Carlos Haya” de Málaga (España). |
| <b>Validez</b>           | Convergente y Predictiva  |
| <b>Confiabilidad</b>     | Buena fiabilidad (consistencia interna y estabilidad)                                 |
| <b>Tiempo de llenado</b> | 10 minutos  |
| <b>Número de ítems</b>   | 11 ítems  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Dimensiones</b>                              | No tiene dimensiones  |
| <b>Alternativas de respuestas</b>               | Escala numérica del 1 al 4, siendo 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 de acuerdo y 4 totalmente de acuerdo. |
| <b>Baremos (niveles, grados) de la Variable</b> | 11 – 17: Sin miedo, 18 – 24: Miedo leve, 25 – 31: Miedo moderado, 32 – 38: Miedo severo y del 39 – 44: Miedo Máximo     |

2. La capacidad Funcional será medida con el “Cuestionario de Oswestry”, el cual es un instrumento auto aplicado, propio para el dolor lumbar, mide el grado de limitación en las actividades diarias. Este instrumento contiene 10 ítems. (28)

#### FICHA TÉCNICA

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Nombre:</b>    | <b>Cuestionario del Índice de Discapacidad de Oswestry</b>  |
| <b>Autores:</b>   | Pomares Avalos A., López Fernández R. y Zaldívar Pérez D.   |
| <b>Población:</b> | Población trabajadora cubana, 162 pacientes   |
| <b>Tiempo:</b>    | Septiembre 2017 – Octubre 2018  |
| <b>Momento:</b>   | No especifica   |
| <b>Lugar:</b>     | Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, provincia de Cienfuegos, Cuba.  |
| <b>Validez:</b>   | En la medida de la suficiencia muestral del análisis factorial se observó un valor KMO para dicho instrumento de 0,621, valor que señala un buen ajuste. En el test de esfericidad de Bartlett se obtuvo un estadístico Chi-cuadrado = 600 533, con 45° de libertad y una probabilidad asociada de 0,000. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Confiabilidad:</b>                            | Alfa de Cronbach global de 0,801. Coeficientes de consistencia y fiabilidad entre 0,754 y 0,811.  |
| <b>Tiempo de llenado:</b>                        | 10 minutos  |
| <b>Número de ítems:</b>                          | 10 ítems  |
| <b>Dimensiones:</b>                              | No presenta dimensiones   |
| <b>Alternativas de respuesta:</b>                | El cuestionario contiene 10 interrogantes con 6 probabilidades de respuestas cada una (0, 1, 2, 3, 4 y 5), estimando de menor a mayor limitación. Al culminar el llenado del cuestionario, se realizará posteriormente una sumatoria de puntos, cuyo resultado se debe dividir entre 50 y el resultado multiplicar por 100. |
| <b>Baremos (niveles, grados) de la Variable:</b> | 0 – 20% = Limitación funcional mínima<br>21 – 40% = Limitación funcional moderada<br>41 – 60 % = Limitación funcional intensa<br>61 – 80% = Discapacidad<br>81 – 100 %= Limitación funcional máxima   |

### 3.7.3 Validación

La Escala de Tampa para Kinesiofobia (TSK) fue desarrollada en 1990 inicialmente con 17 ítems para calcular el nivel de miedo al movimiento en las personas con dolor lumbar crónico. (22) Fue validado en investigaciones de diferentes países y traducido a varios idiomas, pero en el 2011 Gómez et al. lograron validar este instrumento a la versión española realizando un estudio a dos grupos de pacientes, con dolor agudo y crónico, donde se correlacionó los ítems de la versión del TKS-17 y encontraron que los ítems 2, 4, 5, 8,12 y 16 mostraron bajas intercorrelaciones; por lo que se abrevió al TKS-11. (21) Farzad et al en el

2024 realizaron un estudio donde se demostró que el TKS-11 tiene una excelente validez de criterio ( $r=0,81$ ). (35)

Asimismo, el “Índice de discapacidad de Oswestry” es un cuestionario auto aplicado, determinado para el dolor lumbar y calcula el nivel de limitación que presente en las actividades cotidianas de las personas. Este instrumento se creó en 1976 por John O’Brien, adaptada y con validez al castellano en 1995. Pomares et al en el año 2020 elaboraron una investigación donde demostraron que dicho instrumento contaba con un adecuado criterio de claridad en todos sus ítems, coherencia interna sin inducción al sesgo, también en la validez de constructo se mostró que alcanzaba un índice KMO de 0,621 (satisfactorio); en el test de Esfericidad de Bartlett consiguió un estadístico Chi-cuadrado = 600 533, con 45° de libertad y una probabilidad asociada de 0,000. (28)

Para el presente estudio se realizará una validación de ambos cuestionarios por juicio de expertos, quienes después de una revisión completa y profunda de cada instrumento manifestarán su decisión indicando si cada uno de ellos miden lo que pretenden medir. El juicio de expertos estará compuesto por licenciados tecnólogos médicos con maestría y experiencia en docencia universitaria y/o investigación.

#### **3.7.4 Confiabilidad**

En cuanto a la confiabilidad, el Cuestionario de Tampa para kinesiofobia a nivel internacional, en el país de Canadá, se realizó un estudio que tuvo con fin evaluar las propiedades psicométricas del “TSK-11”, el cual mostró una consistencia interna aceptable (alfa de Cronbach 0,93) y una excelente confiabilidad test – retest (coeficiente de correlación intraclass = 0,93; IC 95%: 0,92 – 0,94). (35)

El cuestionario de Oswestry fue validado internacionalmente donde se verificó la confiabilidad por el alfa de Cronbach global de 0,801, demostró correlación fuerte significativa en cada uno de sus ítems y su fiabilidad por test – retest (nivel de significación

$\alpha=1\%$ ) afirmando que el cuestionario presentaba una correcta estabilidad temporal y a su vez un reforzamiento en su consistencia interna. (28)

Asimismo, ya que no se han encontrado estudios que demuestren la confiabilidad de ambos instrumentos en el Perú, en el presente estudio se llevará a cabo el proceso de confiabilidad a través del alfa de Cronbach, el cual fue creado por Lee Cronbach en 1951 con el fin de medir la consistencia interna o fiabilidad de un cuestionario, como las encuestas con escalas de Likert. (36) Este procedimiento se realizará en una muestra piloto con características similares a la población de estudio.

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

Para empezar, los datos reunidos se digitalizarán en el programa Excel, donde estos serán codificados y organizados para su análisis.

Posteriormente, a través del programa SPSS V27, se elaborará el análisis estadístico e interpretación de los datos. Se realizará la estadística descriptiva, “la cual está definida como aquella parte de la estadística que proporciona procedimientos para resumir y describir las características más importantes de un conjunto de observaciones” (37), con el fin de medir el comportamiento de las variables utilizando tablas de frecuencias y porcentajes, también se calculará la distribución de frecuencias, la media y la moda.

Por otra parte, para emplear la estadística inferencial, “el cual se define como un conjunto de procedimientos que permiten establecer conclusiones sobre la población a partir de una muestra tomada de ella” (37), se realizará la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, ya que la cantidad de los participantes en el estudio serán mayor de 50. La prueba de normalidad es empleada para indicar si un grupo de datos pertenece a una distribución normal o no normal para hacer uso de cierto estadístico. Asimismo, se analizará de que si los resultados evidencian un nivel de significancia mayor a 0.05 se deducirá que los datos son de

distribución normal, por lo tanto, se hará uso de la prueba Paramétrica de Correlación de Pearson, “el cual proporciona una medida numérica de la correlación de dos variables cuantitativas, como también mide la naturaleza y fuerza de estas dos variables permitiendo describir su relación” (38). De ocurrir lo contrario, es decir, que el resultado expresa un nivel de significancia menor a 0.05, se utilizará la prueba No Paramétrica del coeficiente de Correlación de Spearman, el cual “no cumple con la normalidad, el tamaño muestral es muy escaso o las variables son ordinales y la relación entre las mismas es monótona, como también mide la fuerza de asociación o relación entre dos variables sin presuponer direccionalidad entre ellas”. (39)

### **3.9 Aspectos Éticos**

Para el desarrollo de este estudio es importante tener presente las responsabilidades éticas, “generalmente se considera que la ética trata de las opiniones sobre lo que es correcto o erróneo, apropiado o inapropiado, bueno o malo” (32); por ello, el presente proyecto de investigación será revisado por el Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, a quién se le solicitará la aprobación. Para ello, este documento cuenta con las normas establecidas y el diseño metodológico brindados por la universidad; como un correcto citado y referencias bibliográficas, el cumplimiento de la aplicación de instrumentos que han sido validados y sometidos a confiabilidad, etc. Después de este proceso también se solicitará la aprobación del Comité de Ética de la institución donde se recolectará los datos para una adecuada aplicación. También se cumplirá con las normas nacionales e internacionales sobre investigación en humanos.

Asimismo, esta investigación cumplirá con los principios bioéticos teniendo en cuenta el código de Nuremberg, el cual refiere que la participación de las personas en una investigación debe ser libre e independiente, son ellos quienes determinan su intervención

teniendo la información previa de los riesgos del estudio y para ello el investigador le explicará con detalle en que se basa y como se va a prevenir riesgos. (40) También se considerará la Declaración de Helsinki, el cual señala que el proyecto de investigación debe ser aprobado por un comité de ética quién confirmará la protección de los participantes y a su vez la participación de las personas siempre deberá ser de forma voluntaria y teniendo la seguridad de su bienestar. (41)

Además, se mandará los documentos requeridos a la institución conveniente para la obtención de datos. Se tendrá en anonimidad a los pacientes adultos, por respeto a cada uno de ellos, y se protegerá sus datos personales según la Ley N°29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”). (42) Para ello, se hará la entrega del consentimiento informado, el cual relatará de forma detallada los objetivos y procedimientos del estudio, para que quede sostenido la participación voluntaria y consciente del participante; también cada uno de ellos tendrán conocimiento de que pueden retirarse en el momento que deseen. (Anexo 4)

“El discurso científico tanto escrito como oral, requiere precisión y claridad, para transmitir el conocimiento unificado a un lenguaje científico y a la vez público” (43), por lo que la claridad en la recolección y análisis de datos, así como como la integridad en la manifestación de los resultados, serán componentes fundamentales que aportarán a la autenticidad del estudio.

Por otra parte, lo escrito en este estudio fue estructurado de acuerdo a los requerimientos dispuestos en la guía de tesis de la Universidad Norbert Wiener, como también considerando las normas de Vancouver (2da edición). Además, se cumplirá con el respeto a las normas de autoría del repertorio bibliográfico en los que se ha consultado, el adecuado manejo de citas y referencias de las fuentes utilizadas.

Finalmente, este estudio será sometido al sistema de antiplagio, acorde a lo solicitado por la universidad (“Turnitin no mayor al 20% de semejanza con otras investigaciones y el 1% como máximo de fuentes primarias”)

## IV ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1 Cronograma de Actividades

| N° | Actividades   | 2025  |         |       |       |      |       |
|----|---|-------|---------|-------|-------|------|-------|
|    |   | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio |
| 1  | Realización del protocolo   |       |         |       |       |      |       |
| 3  | Reconocimiento del problema   | ✓     |         |       |       |      |       |
| 4  | Formulación del problema  | ✓     | ✓       |       |       |      |       |
| 5  | Recopilación de las fuentes bibliográficas                              | ✓     | ✓       |       |       |      |       |
| 6  | Antecedentes del problema   |       | ✓       |       |       |      |       |
| 7  | Realización del marco teórico   |       | ✓       | ✓     |       |      |       |
| 8  | Objetivos e hipótesis   |       |         | ✓     |       |      |       |
| 9  | Operacionalización de las variables                                     |       |         | ✓     |       |      |       |
| 10 | Diseño de la investigación  |       |         | ✓     |       |      |       |
| 11 | Validación y confiabilidad de los instrumentos                          |       |         | ✓     |       |      |       |
| 12 | Validación y aprobación presentación al asesor de tesis                 |       |         |       | ✓     |      |       |
| 13 | Presentación, revisión y aprobación del proyecto de tesis               |       |         |       | ✓     |      |       |
| 14 | Presentación, revisión y aprobación del proyecto por el comité de ética |       |         |       | ✓     |      |       |
| 15 | Recojo de datos y elaboración de tesis                                  |       |         |       |       | ✓    |       |
| 16 | Sustentación de la investigación  |       |         |       |       |      | ✓     |

## 4.2 Presupuesto

### Recursos Humanos

| Recursos Humanos | Unidades | Costo unitario | Costo Total (S/) |
|------------------|----------|----------------|------------------|
| Asesor académico | 1        | 1,200          | 1.200            |
| Estadístico      | 1        | 600            | 600              |
| Subtotal         |          |                | S/1800           |

### Bienes

| Bienes       | Unidad de medida    | Costo unitario | Costo Total (S/) |
|--------------|---------------------|----------------|------------------|
| Hojas bond   | 2 millares          | S/28           | S/56             |
| Lapiceros    | Caja de 50 unidades | S/20           | S/20             |
| Fotocopias   | 300                 | S/0.10         | S/30             |
| Impresiones  | 200                 | S/0.15         | S/30             |
| Engrampadora | 1                   | S/ 7.00        | S/ 7.00          |
| Archivador   | 1                   | S/ 15.00       | S/ 15.00         |
| Subtotal     |                     |                | S/158            |

### Servicios

| Servicios    | Unidades  | Costo unitario | Costo Total (S/) |
|--------------|-----------|----------------|------------------|
| Transporte   | 1 persona | 30             | S/ 60            |
| Alimentación | 1 persona | 50             | S/ 100           |
| Subtotal     |           |                | S/ 160           |

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Gastos administrativos y/o imprevistos</b> | <b>S/ 400</b> |
|---|---------------|

### Total

|  |                  |
|--|------------------|
| Recursos humanos                       | S/1800           |
| Bienes                                 | S/158            |
| Servicios                              | S/160            |
| Gastos administrativos y/o imprevistos | S/ 400           |
| <b>Total</b>                           | <b>S/ 2 5180</b> |

## REFERENCIAS

1. Ejecutivo, R. (s/f). Directrices de la OMS para el tratamiento no quirúrgico del dolor lumbar primario crónico en adultos en entornos de atención primaria y comunitaria. Who.int. Recuperado el 20 de julio de 2024. Disponible en:  
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376109/9789240085657-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Delgado M., Virú H., Alburqueque J., Virú P., Nieves L., Vidal C., et al. Factors associated with low back pain in healthcare workers of a referral hospital in Peru. *Med Clin y Soc.* 2023;7(2):77-83. Disponible en:  
<https://www.medicinaclicaysocial.org/index.php/MCS/article/view/279/306>
3. Ministerio de Salud. (2022). Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de lumbalgia. Disponible en:  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3156957/R.D.N.%C2%BA%20130-2022-DG-HNAL.pdf.pdf>
4. Wood L, Bejarano G, Csiernik B, Miyamoto GC, Mansell G, Hayden JA, et al. Pain catastrophising and kinesiophobia mediate pain and physical function improvements with Pilates exercise in chronic low back pain: a mediation analysis of a randomised controlled trial. *J Physiother* [Internet]. 2023;69(3):168–74. Disponible en:  
<https://doi.org/10.1016/j.jphys.2023.05.008>
5. Hochheim M, Ramm P, Wunderlich M, Amelung V. Cost-effectiveness analysis of a chronic back pain multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation (MBR) compared to standard care for privately insured in Germany. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2021;21(1):1–20. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07337-9>

6. Varallo G, Giusti EM, Scarpina F, Cattivelli R, Capodaglio P, Castelnuovo G. The association of kinesiophobia and pain catastrophizing with pain-related disability and pain intensity in obesity and chronic lower-back pain. *Brain Sci.* 2021;11(1):1–8. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/brainsci11010011>
7. Kothari P.; Palekar T.; Shah M.; Mujawar S. Effects of Convencional Physiotherapy Treatment on Kinesiophobia, Pain, and Disability in Patients with Mechanical Low Back Pain. *J Dent Res Rev.* 2022;9(2):143–7. Disponible en: DOI:10.4103/jdr.jdr\_60\_19
8. Jeneviv J., Ugwu E., Okezue O., Ekechukwu E., Mgbeojedo U., John D., et al. Kinesiophobia and associated factors among patients with chronic non-specific low back pain. *Disabil Rehabil [Internet].* 2022;45(16):2651–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/09638288.2022.2103747>
9. Tiaho Y., Tiendrebeogo W., Sougue C., Kabore F., Savadogo J., Gandema S., et al. Kinesiophobia: Frequency, Associated Factors and Impact on the Life Quality of Participants With Chronic Low Back Pain in Sub-Saharan Africa. *Wiad Lek.* 2021;74(12):3179–83. PMID: 35058386. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35058386/>
10. Kasimis K., Apostolou T., Kallistratos I., Lytras D., & Iakovidis P. Effects of manual therapy plus pain Neuroscience Education with integrated motivational Interviewing in individuals with chronic non-specific low back pain: A randomized clinical trial study. *Medicina* 2024 (Kaunas, Lithuania), 60(4), 556. Disponible en: DOI: 10.3390/medicina60040556

11. Costa J., Cerezer F., Rezende B., Saibt M., Soares V. Prevalência de Cinesiofobia E Fatores Associados Em Indivíduos Com Dor Lombar. *Saúde (Santa Maria)*. 2021;47(1). Disponible en: DOI:105902/2236583464786
12. Lima V., Almeida A., Oliveira G., Monteiro V., Santo G., Silva W., et al. Educação em dor em pacientes com lombalgia e sensibilização central: um estudo piloto. *Res Soc Dev*. 2021;10(11):e404101119715. Disponible en: DOI:<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19715>
13. Yamada A., Antunes F., Vaz S., Saraiva B., De Souza A., Simon D. Physiotherapeutic treatment associated with the pain neuroscience education for patients with chronic non-specific low back pain-single-blind randomized pilot clinical trial. *Agri*. 2023;35(3):153–66. Disponible en: DOI: 10.14744/agri.2022.33349.
14. Ministerio de Salud. (2024) Guía de Práctica Clínica para Rehabilitación del dolor lumbar. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6270676/5515492-rd-n-125-2024-hnch-dg.pdf>
15. ALMohiza MA, Reddy RS, Asiri F, Alshahrani A, Tedla JS, Dixit S, et al. The Mediation Effect of Pain on the Relationship between Kinesiophobia and Lumbar Joint Position Sense in Chronic Low Back Pain Individuals: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(6). Disponible en: doi: 10.3390/ijerph20065193
16. Ying J., Wang Y., Wang R., Zhang X., Wang X. Differences in pain, disability, and psychological function in low back pain patients with and without anxiety. *Front Physiol [Internet]*. 2022;13. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9669742/pdf/fphys-13-906461.pdf>

17. Lecca L., Fabbri D., Portoghese I., Pilia I., Meloni F., Marcias G., et al. Manual handling of patients: Role of kinesiophobia and catastrophizing in health workers with chronic low back pain. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2020;56(3):307–12. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Igor-Portoghese/publication/339509660\\_Manual\\_handling\\_of\\_patients\\_role\\_of\\_kinesiophobia\\_and\\_catastrophising\\_on\\_health\\_workers\\_with\\_chronic\\_low\\_back\\_pain\\_A\\_cross-sectional\\_observational\\_study/links/5e5d273ba6fdccbeba12d8f8/Manual-handling-of-patients-role-of-kinesiophobia-and-catastrophising-on-health-workers-with-chronic-low-back-pain-A-cross-sectional-observational-study.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Igor-Portoghese/publication/339509660_Manual_handling_of_patients_role_of_kinesiophobia_and_catastrophising_on_health_workers_with_chronic_low_back_pain_A_cross-sectional_observational_study/links/5e5d273ba6fdccbeba12d8f8/Manual-handling-of-patients-role-of-kinesiophobia-and-catastrophising-on-health-workers-with-chronic-low-back-pain-A-cross-sectional-observational-study.pdf)
18. Alaca N., Kaba H., Atalay A. Associations between the severity of disability level and fear of movement and pain beliefs in patients with chronic low back pain. *J Back Musculoskelet Rehabil* [Internet]. 2020;33(5):785–91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3233/BMR-171039>
19. Santos P, Sucerquia J., García R. Dolor lumbar crónico: enfoque diagnóstico para el primer nivel de atención. *Rev Colomb Reumatol* [Internet]. 2022;29(4):303–9. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0121812321000566>
20. Quiñones C., Grande C., Tinedo M., Figueroa A., Villalobos L. Protocolo diagnóstico del dolor lumbar crónico. *Medicine* [Internet]. 2021;13(29):1654–7. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304541221000755>
21. Pita C., Justo L. ¿Influye la comunicación con el paciente sobre la kinesiofobia? Una revisión sistemática. *Rehabil (Madr, Internet)* [Internet]. 2024;58(2):100837. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S004871202400001X>
22. Miller R., Kori S., Todd D. The Tampa Scale: a measure of kinesiophobia. *The Clinical Journal of Pain* 1991;7(1):51–52. Disponible en:

- [https://journals.lww.com/clinicalpain/citation/1991/03000/the\\_tampa\\_scale\\_\\_a\\_measure\\_of\\_kinisophobia.53.aspx](https://journals.lww.com/clinicalpain/citation/1991/03000/the_tampa_scale__a_measure_of_kinisophobia.53.aspx)
23. Gómez L., López A., Ruiz G. Psychometric properties of the Spanish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK). *J Pain* [Internet]. 2011;12(4):425–35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2010.08.004>
  24. OMS. Decada del envejecimiento saludable. *Organ Mund la Salud* [Internet]. 2019;1-7. Disponible en: [https://www.who.int/docs/default-source/documents/decade-of-health-ageing/decade-healthy-ageing-update1-es.pdf?sfvrsn=d9c40733\\_0](https://www.who.int/docs/default-source/documents/decade-of-health-ageing/decade-healthy-ageing-update1-es.pdf?sfvrsn=d9c40733_0)
  25. Lomelí A., Je L.. Biomecánica de la columna lumbar: un enfoque clínico. *Acta Ortopédica Mexicana*. *Acta Ortopédica Mex* [Internet]. 2019;33(3):185-91. Disponible en: [www.medigraphic.com/actaortopedica](http://www.medigraphic.com/actaortopedica)
  26. Mena S., Quinde A. Factores asociados a dolor lumbar en el personal de oficina del Municipio de Archidona en la provincia de Napo 2022. *MQRInvestigar*. 2024;8(2):19-45. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1226/4452>
  27. Mesquita M., Chagas K. Factores asociados con el dolor lumbar en la salud de los trabajadores. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Año. 07, Ed. 02, Vol. 03, págs. 61-75. febrero 2022. ISSN: 2448-0959, Disponible en: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/salud-del-trabajador>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/salud/salud-del-trabajador
  28. Pomares A., López R., Zaldívar D.. Validation of the Oswestry disability scale for low back pain in patients with chronic back pain. *Cienfuegos*, 2017-2018. *Rehabilitacion* [Internet]. 2020;54(1):25-30. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rh.2019.10.003>

29. Bernal C. Administración, Economía, Humanidades [Internet]. 2010. 1-322 p.  
Disponible en: <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0061.pdf>
30. Vizcaíno P., Cedeño R., Maldonado I. Metodología de la investigación científica: guía práctica. Vol. 7, Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2023. 9723-9762 p. Disponible en:  
<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11619>
31. Sampieri R., Mendoza C. Metodologías de la investigación, las Rutas cuantitativas, cualitativas. Vol. 10, Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales (RUDICS). 2018. 1-753 p. Disponible en:  
[https://www.academia.edu/43982331/METODOLOG%C3%8DA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_LAS\\_RUTAS\\_CUANTITATIVA\\_CUALITATIVA\\_Y\\_MIXTA](https://www.academia.edu/43982331/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA)
32. Quesada Chaves MJ. La investigación educativa: una aproximación a los enfoques y técnicas de recolección de datos que se pueden utilizar desde el salón de clases. InterSedes, Rev electrónica las sedes Reg la Univ Costa Rica [Internet]. 2023;24(1):242-64. Disponible en:
33. Tamayo y Tamayo M. El Proceso de la Investigación Científica. Limusa [Internet]. 1994;435. Disponible en:  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El\\_proceso\\_de\\_la\\_investigacion\\_cientifica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf)
34. Hernandez Mendoza S, Duana Avila D. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Boletín Científico las Ciencias Económico Adm del ICEA. 2020;9(17):51-3
35. Farzad M., MacDermid J., Packham T. Fear of movement in people with CRPS: A psychometric evaluation of the Tampa Scale-11 for Kinesiophobia. Clin J Pain [Internet]. 2024;40(1):26–34. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1097/AJP.0000000000001169>

36. Pérez-León G. Coeficiente Alfa de Cronbach ¿Que es y para que sirve el Alfa de Cronbach? GPL Res Consult [Internet]. 2022;1-4. Disponible en:  
<https://gplresearch.com/wp-content/uploads/2022/10/Que-es-y-para-que-sirve-el-Alfa-de-Cronbach-PDF.pdf>
37. Sucasaire PJ. Estadística descriptiva para trabajos de investigación. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2021. 2013-2015 p. Disponible en:  
<https://repositorio.concytec.gob.pe/server/api/core/bitstreams/b2017a33-d545-e076-55ec-76bf553b9cbf/content>
38. Fiallos G. La Correlación de Pearson y el proceso de regresión por el Método de Mínimos Cuadrados. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip*. 2021;5(3):2491-509.
39. Ortega E, Ochoa C, Molina M. Fundamentos de medicina basada en la evidencia. *Evid Pediatr [Internet]*. 2021;(I):1-6. Disponible en:  
[https://evidenciasenpediatria.es/files/41-14057-RUTA/37\\_Fundamentos\\_Pruebas\\_no\\_paremetricas.pdf](https://evidenciasenpediatria.es/files/41-14057-RUTA/37_Fundamentos_Pruebas_no_paremetricas.pdf)
40. Dello B. Importancia de un Comité de Ética en Investigación. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol*. 2023;88(6):588-9. Disponible en:  
<https://www.scielo.org.ar/pdf/raaot/v88n6/1852-7434-raaot-88-06-588.pdf>
41. Kovensky . J. Control del cumplimiento las normas éticas en la investigación clínica, una tarea impostergable. *Rev Bioquímica Y Patol Clínica*. 2023;88(1):20–21.  
Disponible en: <https://www.revistabypc.org.ar/index.php/bypc/article/view/264/563>
42. García F., Quintanilla A. La protección de datos personales y el derecho al olvido en el Perú. A propósito de los estándares internacionales del Sistema Interamericano de los Derechos Humanos. *Derecho PUCP*. 2020;(84):271-99. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/derecho/n84/0251-3420-derecho-84-271.pdf>

43. Arribas P, Gómez Y, Guillen A, Ramírez C. La comunicación científica en investigaciones que asumen el enfoque cualitativo. *Edumecentro* [Internet]. 2021;13(2):2-20. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-8218-5082>

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

| Formulación del Problema  | Objetivos   | Hipótesis   | Variables  | Diseño Metodológico  |
|---|---|---|--|--|
| <p><b>Problema General</b></p> <p>¿Existe relación entre la kinesiofobia y capacidad funcional en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?</li> <li>- ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?</li> </ul> | <p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación entre la kinesiofobia y capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con dolor lumbar crónico.</li> <li>- Identificar el nivel de kinesiofobia en los pacientes con dolor lumbar crónico.</li> <li>- Identificar el grado de capacidad funcional en los pacientes con dolor lumbar crónico.</li> </ul> | <p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Hi: Si existe relación entre la kinesiofobia y la capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en lima, 2025”</p> <p>Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y la capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en lima, 2025”</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p><b>Hipótesis específica 1</b></p> <p>Hi: Si existe relación entre la kinesiofobia y dolor en los pacientes con dolor lumbar crónico.</p> | <p><b>Variable 1</b></p> <p>Kinesiofobia</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>No tiene</p> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Capacidad Funcional</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dolor: Intensidad del dolor</li> <li>2. Actividades simples: cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie y dormir</li> </ol> | <p><b>Tipo de la investigación:</b></p> <p>Aplicada, de alcance correlacional.</p> <p><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p>El método del estudio sería hipotético – deductivo.</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental de cohorte transversal.</p> <p><b>Población</b></p> <p>100 adultos que asisten a un centro privado de terapia física en Lima.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Censal, todos los participantes (100 individuos) que asisten a un centro privado de terapia física en Lima de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.</p> |

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| <p>- ¿Cuál es el grado de capacidad funcional en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la Kinesiofobia y dolor en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la Kinesiofobia y las actividades simples en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?</p> <p>- ¿Cuál es la relación entre la Kinesiofobia y las actividades complejas en los pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025?</p> | <p>- Identificar la relación entre la Kinesiofobia y dolor en los pacientes con dolor lumbar crónico.</p> <p>- Identificar la relación entre la Kinesiofobia y las actividades simples en los pacientes con dolor lumbar crónico.</p> <p>- Identificar la relación entre la Kinesiofobia y las actividades complejas en los pacientes con dolor lumbar crónico.</p> | <p>Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y dolor en los pacientes con dolor lumbar crónico.</p> <p><b>Hipótesis específica 2</b></p> <p>Hi: Si existe relación entre la kinesiofobia y las actividades simples en los pacientes con dolor lumbar crónico.</p> <p>Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y las actividades simples en los pacientes con dolor lumbar crónico.</p> <p><b>Hipótesis específica 3</b></p> <p>Hi: Si existe relación entre la kinesiofobia y las actividades complejas en los pacientes con dolor lumbar crónico.</p> <p>Ho: No existe relación entre la kinesiofobia y las actividades complejas en</p> | <p>3. Actividades complejas: actividad sexual, vida social y viajar.</p> <p><b>Variable Interviniente</b></p> <p>Características sociodemográficas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Grado de instrucción</li> <li>- Condición civil</li> </ul> |  |
|---|---|--|--|--|

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | los pacientes con dolor lumbar crónico. |  |  |
|--|--|---|--|--|

## Anexo 2. Instrumentos

### Recolección de Datos Sociodemográficos

Fecha:     /     /

Marque con una “x” donde corresponda:

1. **Edad:** ¿Entre que edades se encuentra usted?

| Edad         | Marque |
|--------------|--------|
| 18 – 30 años |        |
| 31 – 45 años |        |
| 46 – 60 años |        |

2. **Sexo:**

| Sexo      | Marque |
|-----------|--------|
| Femenino  |        |
| Masculino |        |

3. **Grado de Instrucción:** ¿Cuál es tu grado de instrucción?

| Grado de Instrucción | Marque |
|----------------------|--------|
| Primaria             |        |
| Secundaria           |        |
| Superior             |        |

4. **Condición Civil:** ¿Cuál es tu estado civil?

| Estado civil | Marque |
|--------------|--------|
| Soltero      |        |
| Casado       |        |
| Viudo        |        |
| Divorciado   |        |

## Cuestionario TSK – 11SV

### *Tampa Scale for Kinesiophobia (Spanish Adaptation)*

**INSTRUCCIONES:** A continuación, se enumeran una serie de afirmaciones. Lo que usted ha de hacer es indicar hasta qué punto eso ocurre en su caso según la siguiente escala.

1                      2                      3                      4

**Totalmente en desacuerdo**

**Totalmente de acuerdo**

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

## INDICE DE DISCAPACIDAD DE OSWESTRY

En las siguientes actividades, marque con una cruz la frase que en cada pregunta se parezca más a su situación:

### 1. Intensidad del dolor

|   |  |
|---|--|
| 0 | Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes |
| 1 | El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes  |
| 2 | Los calmantes me alivian completamente el dolor          |
| 3 | Los calmantes me alivian un poco el dolor                |
| 4 | Los calmantes apenas me alivian el dolor                 |
| 5 | Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo       |

### 2. Estar de pie

|   |   |
|---|---|
| 0 | Puedo estar de pie tanto como quiera sin que me aumente el dolor      |
| 1 | Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor |
| 2 | El dolor me impide estar de pie más de una hora                       |
| 3 | El dolor me impide estar de pie más de media hora                     |
| 4 | El dolor me impide estar de pie más de diez minutos                   |
| 5 | El dolor me impide estar de pie                                       |

### 3. Cuidados personales

|   |  |
|---|--|
| 0 | Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor                               |
| 1 | Me las puedo arreglar solo, pero esto me aumenta el dolor                            |
| 2 | Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado |
| 3 | Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo            |
| 4 | Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas                                    |
| 5 | No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama                     |

### 4. Dormir

|   |   |
|---|---|
| 0 | El dolor no me impide dormir bien                 |
| 1 | Solo puedo dormir si tomo pastillas               |
| 2 | Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas |
| 3 | Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas |
| 4 | Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas |
| 5 | El dolor me impide totalmente dormir              |

### 5. Levantar peso

|   |   |
|---|---|
| 0 | Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor                            |
| 1 | Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor                              |
| 2 | El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en |

|   |  |
|---|--|
|   | un sitio cómodo (ej. En una mesa)  |
| 3 | El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo |
| 4 | Solo puedo levantar objetos muy ligeros  |
| 5 | No puedo levantar ni elevar ningún objeto  |

#### 6. Actividad sexual

|   |  |
|---|--|
| 0 | Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor             |
| 1 | Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor            |
| 2 | Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor |
| 3 | Mi vida sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor          |
| 4 | Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor                 |
| 5 | El dolor me impide todo tipo de actividad sexual                   |

#### 7. Andar

|   |  |
|---|--|
| 0 | El dolor no me impide andar  |
| 1 | El dolor me impide andar más de un kilómetro                               |
| 2 | El dolor me impide andar más de 500 metros                                 |
| 3 | El dolor me impide andar más de 250 metros                                 |
| 4 | Solo puedo andar con bastón y muletas                                      |
| 5 | Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño |

#### 8. Vida social

|   |  |
|---|--|
| 0 | Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor  |
| 1 | Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor   |
| 2 | El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas como bailar, etc. |
| 3 | El dolor a limitado mi vida social y no salgo tan a menudo   |
| 4 | El dolor a limitado mi vida social al hogar  |
| 5 | No tengo vida social a causa del dolor   |

#### 9. Estar sentado

|   |  |
|---|--|
| 0 | Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera |
| 1 | Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera       |
| 2 | El dolor me impide estar sentado más de una hora                         |
| 3 | El dolor me impide estar sentado más de media hora                       |
| 4 | El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos                       |
| 5 | El dolor me impide estar sentado   |

#### 10. Viajar

|   |  |
|---|--|
| 0 | Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor |
| 1 | Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor   |
| 2 | El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de 2 horas  |

|          |  |
|----------|--|
| <b>3</b> | El dolor me limita a viajes de menos de una hora                       |
| <b>4</b> | El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora |
| <b>5</b> | El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital      |

### Anexo 3. Validación de los Instrumentos

#### FICHAS DE VALIDACION

#### KINESIOFOBIA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO DE UN CENTRO PRIVADO DE TERAPIA FÍSICA EN LIMA, 2025

| N° |   | Pertinacia        |    | Relevancia        |    | Claridad        |    | Sugerencias        |
|----|---|-------------------|----|-------------------|----|-----------------|----|--------------------|
|    |   | SI                | NO | SI                | NO | SI              | NO |                    |
|    | <b>Variable 1: Kinesiofobia</b>   |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
|    | <b>No tiene dimensión</b>   | SI                | NO | SI                | NO | SI              | NO |                    |
| 1  | Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico  | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 2  | Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría   | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 3  | Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio   | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 4  | Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión                                    | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 5  | Tengo miedo a lesionarme sin querer   | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 6  | Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 7  | No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo   | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 8  | El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme                                  | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 9  | No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas                           | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 10 | No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad             | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 11 | Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor  | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
|    | <b>Variable 2: Capacidad Funcional</b>  | <b>Pertinacia</b> |    | <b>Relevancia</b> |    | <b>Claridad</b> |    | <b>Sugerencias</b> |
|    | <b>Dimensión 1: Dolor</b>   | SI                | NO | SI                | NO | SI              | NO |                    |
| 1  | Intensidad del dolor  | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
|    | <b>Dimensión 2: Dolor en las actividades Simples</b>  | SI                | NO | SI                | NO | SI              | NO |                    |
| 1  | Al estar de pie   | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 2  | En los cuidados personales  | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 3  | Al dormir   | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 4  | Al levantar peso  | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |

|   |  |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
|---|--|-------------------|----|-------------------|----|-----------------|----|--------------------|
| 5 | Al andar   | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 6 | Al estar sentado                                       | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
|   | <b>Dimensión 3: Dolor en las actividades complejas</b> | SI                | NO | SI                | NO | SI              | NO |                    |
| 1 | En la actividad sexual                                 | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 2 | En la vida social                                      | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
| 3 | Al viajar  | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
|   | <b>Variable 3: Factores sociodemográficos</b>          | <b>Pertinacia</b> |    | <b>Relevancia</b> |    | <b>Claridad</b> |    | <b>Sugerencias</b> |
|   | <b>Dimensión 1: Edad</b>                               |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
| 1 | ¿Entre que edades se encuentra usted?                  | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
|   | <b>Dimensión 2: Sexo</b>                               |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
| 2 | Lo que el participante refiera                         | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
|   | <b>Dimensión 3: Grado de instrucción</b>               |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
| 3 | ¿Cuál es su grado de instrucción?                      | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |
|   | <b>Dimensión 4: Condición civil</b>                    |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
| 4 | ¿Cuál es su estado civil?                              | x                 |    | x                 |    | x               |    |                    |

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

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

DNI: 43831958


Especialista de validador: Terapia Manual Ortopédica

Metodólogo ( )

Estadístico ( )

Temático ( X )

26 de marzo del 2025

  
 Lic. José Miguel A. Arakaki Villavicencio  
 Tecnólogo Médico  
 C.T.M.P. 7684

Firma del experto Informante

## FICHAS DE VALIDACION

KINESIOFOBIA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON DOLOR  
LUMBAR CRÓNICO DE UN CENTRO PRIVADO DE TERAPIA FÍSICA EN LIMA,

2025

| N° |   | Pertinacia |    | Relevancia |    | Claridad |    | Sugerencias |
|----|---|------------|----|------------|----|----------|----|-------------|
|    |   | SI         | NO | SI         | NO | SI       | NO |             |
|    | <b>Variable 1: Kinesiofobia</b>   |            |    |            |    |          |    |             |
|    | <b>No tiene dimensión</b>   | SI         | NO | SI         | NO | SI       | NO |             |
| 1  | Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 2  | Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 3  | Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 4  | Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión                                    | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 5  | Tengo miedo a lesionarme sin querer   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 6  | Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 7  | No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 8  | El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme                                  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 9  | No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas                           | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 10 | No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad             | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 11 | Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
|    | <b>Variable 2: Capacidad Funcional</b>  |            |    |            |    |          |    |             |
|    | <b>Dimensión 1: Dolor</b>   | SI         | NO | SI         | NO | SI       | NO |             |
| 1  | Intensidad del dolor  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
|    | <b>Dimensión 2: Dolor en las actividades Simples</b>  | SI         | NO | SI         | NO | SI       | NO |             |
| 1  | Al estar de pie   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 2  | En los cuidados personales  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 3  | Al dormir   | X          |    | X          |    | X        |    |             |

|   |  |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
|---|--|-------------------|----|-------------------|----|-----------------|----|--------------------|
| 4 | Al levantar peso                                       | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |
| 5 | Al andar   | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |
| 6 | Al estar sentado                                       | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |
|   | <b>Dimensión 3: Dolor en las actividades complejas</b> | SI                | NO | SI                | NO | SI              | NO |                    |
| 1 | En la actividad sexual                                 | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |
| 2 | En la vida social                                      | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |
| 3 | Al viajar  | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |
|   | <b>Variable 3: Factores sociodemográficos</b>          | <b>Pertinacia</b> |    | <b>Relevancia</b> |    | <b>Claridad</b> |    | <b>Sugerencias</b> |
|   | <b>Dimensión 1: Edad</b>                               |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
| 1 | ¿Entre que edades se encuentra usted?                  | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |
|   | <b>Dimensión 2: Sexo</b>                               |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
| 2 | Lo que el participante refiera                         | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |
|   | <b>Dimensión 3: Grado de instrucción</b>               |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
| 3 | ¿Cuál es su grado de instrucción?                      | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |
|   | <b>Dimensión 4: Condición civil</b>                    |                   |    |                   |    |                 |    |                    |
| 4 | ¿Cuál es su estado civil?                              | X                 |    | X                 |    | X               |    |                    |

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....  
 .....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

..... Zapata Briceno César David .....

DNI: ..... 70112960 .....

Especialista de validador

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

Metodólogo

Estadístico \_\_\_\_\_

Temático \_\_\_\_\_

..... 28 de Marzo ..... del 2025

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del experto Informante

## FICHAS DE VALIDACION

KINESIOFOBIA Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON DOLOR  
LUMBAR CRÓNICO DE UN CENTRO PRIVADO DE TERAPIA FÍSICA EN LIMA,  
2025

| N° |   | Pertinacia |    | Relevancia |    | Claridad |    | Sugerencias |
|----|---|------------|----|------------|----|----------|----|-------------|
|    |   | SI         | NO | SI         | NO | SI       | NO |             |
|    | <b>Variable 1: Kinesiofobia</b>   |            |    |            |    |          |    |             |
|    | <b>No tiene dimensión</b>   |            |    |            |    |          |    |             |
| 1  | Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 2  | Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 3  | Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 4  | Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión                                    | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 5  | Tengo miedo a lesionarme sin querer   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 6  | Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 7  | No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 8  | El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme                                  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 9  | No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas                           | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 10 | No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad             | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 11 | Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
|    | <b>Variable 2: Capacidad Funcional</b>  |            |    |            |    |          |    |             |
|    | <b>Dimensión 1: Dolor</b>   |            |    |            |    |          |    |             |
| 1  | Intensidad del dolor  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
|    | <b>Dimensión 2: Dolor en las actividades Simples</b>  |            |    |            |    |          |    |             |
| 1  | Al estar de pie   | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 2  | En los cuidados personales  | X          |    | X          |    | X        |    |             |
| 3  | Al dormir   | X          |    | X          |    | X        |    |             |

|   |  |                   |    |                   |    |                 |                    |
|---|--|-------------------|----|-------------------|----|-----------------|--------------------|
| 4 | Al levantar peso                                       | X                 |    | X                 |    | X               |                    |
| 5 | Al andar   | X                 |    | X                 |    | X               |                    |
| 6 | Al estar sentado                                       | X                 |    | X                 |    | X               |                    |
|   | <b>Dimensión 3: Dolor en las actividades complejas</b> | SI                | NO | SI                | NO | SI              | NO                 |
| 1 | En la actividad sexual                                 | X                 |    | X                 |    | X               |                    |
| 2 | En la vida social                                      | X                 |    | X                 |    | X               |                    |
| 3 | Al viajar  | X                 |    | X                 |    | X               |                    |
|   | <b>Variable 3: Factores sociodemográficos</b>          | <b>Pertinacia</b> |    | <b>Relevancia</b> |    | <b>Claridad</b> | <b>Sugerencias</b> |
|   | <b>Dimensión 1: Edad</b>                               |                   |    |                   |    |                 |                    |
| 1 | ¿Entre que edades se encuentra usted?                  | X                 |    | X                 |    | X               |                    |
|   | <b>Dimensión 2: Sexo</b>                               |                   |    |                   |    |                 |                    |
| 2 | Lo que el participante refiera                         | X                 |    | X                 |    | X               |                    |
|   | <b>Dimensión 3: Grado de instrucción</b>               |                   |    |                   |    |                 |                    |
| 3 | ¿Cuál es su grado de instrucción?                      | X                 |    | X                 |    | X               |                    |
|   | <b>Dimensión 4: Condición civil</b>                    |                   |    |                   |    |                 |                    |
| 4 | ¿Cuál es su estado civil?                              | X                 |    | X                 |    | X               |                    |

OBSERVACIONES (precisar si hay suficiencia):

.....  
 .....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

*FERNANDO ANTONIO PEREZ*

DNI: *4044944*

Especialista de validador

*GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD*

Metodólogo

Estadístico

Temático

*28* de *11/20* del 2025

  
 Firma del experto Informante

## Anexo 4. Formato de Consentimiento Informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título de proyecto de investigación** : “Kinesiofobia y Capacidad Funcional en pacientes con dolor crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025”  
**Investigadora** : Susan Erika Paucar Velazco  
**Institución** : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

---

Estoy invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “Kinesiofobia y Capacidad Funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025”, de fecha \_\_/\_\_/2025 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por una investigadora de la Universidad Norbert Wiener.

#### I. INFORMACIÓN

**Propósito del estudio:** Determinar la relación entre la “kinesiofobia y capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025”. Su ejecución ayudará/permitirá a conocer la relación de las variables de estudio.

**Duración del estudio (meses):** Enero - Junio del 2025

**Nº esperado de participantes:** 100 participantes.

**Criterios de Inclusión y exclusión:** Los criterios de inclusión son: Pacientes que firmen el consentimiento informado, pacientes hemo dinámicamente estables, pacientes con hipertensión y diabetes controlada y pacientes que presenten dolor lumbar por más de tres meses. Los criterios de exclusión son: Pacientes post operados de columna, pacientes con secuelas neurológicas, pacientes que presenten un cuadro agudo de las siguientes enfermedades: gripe, infección urinaria, insuficiencia renal y artritis y pacientes con fractura en columna.

**Procedimientos del estudio:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos: Se iniciará explicándole de forma clara y detallada de todo el proceso y en qué consisten los instrumentos de la investigación, se le pedirá ser evaluado mediante una encuesta para la relación entre kinesiofobia y capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025 y que se le evalúe mediante la aplicación de 02 cuestionarios de forma voluntaria. El llenado de los cuestionarios puede demorar unos 20 a 30 minutos y los resultados se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

**Riesgos:** Su participación en el estudio no presenta ningún riesgo para usted con respecto a su estado físico, mental y de bienestar; pero si podría presentar los siguientes riesgos: la malinterpretación de las preguntas, por ello, se proporcionará una explicación detallada de los cuestionarios que deberá llenar y también estaré atenta para responder a cualquier duda que se le presente; como también podría presentarse el riesgo del cansancio y estrés por el tiempo que le tomará llenar dichos cuestionarios, para ello, usted podrá tomar un poco más de tiempo de lo establecido para llenarlo con tranquilidad. El resultado que aparezca en el desarrollo de la encuesta, no le causaran dificultades en su honor, situación económica, y ocupación laboral. Sí usted siente alguna incomodidad al seguir con la evaluación o por alguna razón específica no desea continuar, usted es libre de no continuar en el estudio en el momento que usted lo considere necesario.

**Beneficios:** Usted no obtendrá algún beneficio material por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica, pero se le brindará recomendaciones de medidas preventivas para ejecutar el buen cuidado de la salud física después de un diagnóstico dado. Así mismo, determinar la

relación entre kinesiophobia y capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico, ayudará a identificar la presencia de kinesiophobia antes de planificar cualquier intervención, ya que su presencia puede requerir un enfoque diferente y más específico que los programas de rehabilitación estándar. De manera que, con su participación en esta investigación, al ser desarrollado las encuestas permitirá obtener nueva información para aportar a futuras investigaciones.

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

**Confidencialidad:** Se guardará la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio y al cabo de un tiempo los datos serán eliminados.

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

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con la investigada Lic. Susan Paucar Velazco al número de celular: 959 728 016 o a al correo: susanpaucar@gmail.com

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dr. Raúl Antonio Rojas Ortega, presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comite.etica@uwiener.edu.pe.

## II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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

\_\_\_\_\_  
Nombre **participante:**

DNI:

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2025

\_\_\_\_\_  
Nombre **investigador:**

DNI:

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2025

\_\_\_\_\_  
Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2025

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

**Anexo 5. Carta de Autorización del Centro privado de terapia física****AUTORIZACIÓN PARA FINES DE TITULACIÓN**

Lima, 05 de abril del 2025

Mediante la presente YO, María Cecilia Mejía Arango, con CE 001004443 Gerente General del consultorio de Traumatología y centro de terapia física "COLUMNA CENTER E.I.R.L." con RUC 20601993113, ubicado en Calle Salaverry 165, Miraflores; con el número de teléfono 991 292 432.

Autorizo a la licenciada TM Susan Erika Paucar Velazco con DNI 45821500 de la Segunda Especialidad de Terapia Manual Ortopédica de la Escuela de Pos grado de la Universidad Norbert Wiener para que pueda llevar a cabo su estudio de investigación de tesis de título **"Kinesiofobia y Capacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico de un centro privado de terapia física en Lima, 2025"** en las instalaciones de Columna Center, del cual estoy a cargo.

Para hacer valer y dar fe que avalo la ejecución de la investigación propuesta, hago constar mi aprobación a través de mi sello y firma en el presente documento.

Atentamente,

MARÍA CECILIA MEJÍA ARANGO  
GERENTE GENERAL  
COLUMNA CENTER E.I.R.L.  
RUC: 20601993113

Firma y sello de la Gerente General

CE 001004443

**Columna Center**  
Calle Carlos Salaverry No.165.  
Altura de la Cuadra 43 - 44 de la Avenida Arequipa.  
Miraflores, Lima, Perú.

**Teléfono:** 663 1638  
**Celular C:** 991 292 432  
**E-mail:** [recepcion@columnacenter.com](mailto:recepcion@columnacenter.com)

## Anexo 6. Reporte del Turnitin

### Reporte de similitud

#### ● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% 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<br>Internet                                 | 4%  |
| 2 | hdl.handle.net<br>Internet   | <1% |
| 3 | repositorio.upads.edu.pe<br>Internet                                   | <1% |
| 4 | medicineonline.es<br>Internet  | <1% |
| 5 | Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-11-20<br>Submitted works | <1% |
| 6 | Universidad Wiener on 2024-06-05<br>Submitted works                    | <1% |
| 7 | repositorio.continental.edu.pe<br>Internet                             | <1% |
| 8 | Universidad Wiener on 2024-02-26<br>Submitted works                    | <1% |

Descripción general de fuentes

## Reporte de similitud

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 9  | <b>slideshare.net</b><br>Internet  | <1% |
| 10 | <b>c.coek.info</b><br>Internet   | <1% |
| 11 | <b>repositorio.upt.edu.pe</b><br>Internet  | <1% |
| 12 | <b>Universidad Peruana Cayetano Heredia on 2024-03-13</b><br>Submitted works               | <1% |
| 13 | <b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b><br>Internet   | <1% |
| 14 | <b>docplayer.es</b><br>Internet  | <1% |
| 15 | <b>Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE on 2022-11-11</b><br>Submitted works | <1% |
| 16 | <b>Universidad Tecnologica del Peru on 2024-07-26</b><br>Submitted works                   | <1% |
| 17 | <b>apirepositorio.unh.edu.pe</b><br>Internet   | <1% |
| 18 | <b>Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-03-26</b><br>Submitted works              | <1% |
| 19 | <b>repositorio.urp.edu.pe</b><br>Internet  | <1% |
| 20 | <b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b><br>Internet   | <1% |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 21 | <b>informatica.upla.edu.pe</b><br>Internet  | <1% |
| 22 | <b>J. Fernández Alimán. "Eficacia de la manipulación articular en el dolor l...</b><br>Crossref | <1% |
| 23 | <b>Universidad Wiener on 2022-08-25</b><br>Submitted works                                      | <1% |
| 24 | <b>issuu.com</b><br>Internet  | <1% |
| 25 | <b>Universidad Católica San Antonio de Murcia on 2024-05-19</b><br>Submitted works              | <1% |
| 26 | <b>Universidad Wiener on 2022-11-19</b><br>Submitted works                                      | <1% |
| 27 | <b>Universidad Wiener on 2025-03-31</b><br>Submitted works                                      | <1% |
| 28 | <b>resed.es</b><br>Internet   | <1% |

## ● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% 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 | <b>repositorio.uwiener.edu.pe</b><br>Internet                                 | 4%  |
| 2 | <b>hdl.handle.net</b><br>Internet   | <1% |
| 3 | <b>repositorio.upads.edu.pe</b><br>Internet                                   | <1% |
| 4 | <b>medicineonline.es</b><br>Internet  | <1% |
| 5 | <b>Universidad Privada San Juan Bautista on 2024-11-20</b><br>Submitted works | <1% |
| 6 | <b>Universidad Wiener on 2024-06-05</b><br>Submitted works                    | <1% |
| 7 | <b>repositorio.continental.edu.pe</b><br>Internet                             | <1% |
| 8 | <b>Universidad Wiener on 2024-02-26</b><br>Submitted works                    | <1% |