



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica

**“NIVEL DE KINESIOFOBIA EN PACIENTES CON
LUMBALGIA INESPECIFICA DEL CENTRO DE MEDICINA
FÍSICA Y REHABILITACIÓN SEMARCA, LIMA 2021”**

**Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Tecnología
Médica en Terapia Física y Rehabilitación**

Presentado por:

AUTOR: Bach. DIAZ RAMIREZ, MILAGROS ELIZABETH

ASESOR: MG. ARRIETA CORDOVA, ANDY FREUD

CODIGO ORCID: 0000-0002-8822-3318

LIMA –PERÚ

2021

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico a mis padres por formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual me ha ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este trabajo.

AGRADECIMIENTO

El principal agradecimiento a Dios quien me ha guiado y me ha dado fortaleza para seguir adelante.

A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

Y a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron en la realización de este trabajo.

ASESOR

MG. ANDY FREUD ARRIETA CÓRDOVA

JURADOS:

PRESIDENTE:

SECRETARIO:

VOCAL:

ÍNDICE

1. EL PROBLEMA.....	16
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Formulación del problema.....	17
1.3. Objetivos de la investigación	18
1.4. Justificación de la investigación.....	18
1.5. Limitaciones de la investigación.....	19
2. MARCO TEORICO	20
2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.2. Bases teóricas	23
2.3. Formulación de la hipótesis	37
3. METODOLOGIA.....	38
3.1. Método de la investigación.....	38
3.2. Enfoque de la investigación	38
3.3. Tipo de la investigación.....	38
3.4. Diseño de la investigación.....	38
3.5. Población, muestra y muestreo.....	39
3.6. Variables y operacionalización.....	41
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	50
3.9. Aspectos éticos.....	51
4. PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	52
4.1 Análisis descriptivo de los resultados.....	52
4.2 Discusión de los resultados.....	61
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
5.1 Conclusiones	63
5.2 Recomendaciones	63
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	65
Anexos	
Anexo N° 1: Matriz de Consistencia	
Anexo N° 2: Instrumentos	
Anexo N° 3: Consentimiento informado	
Anexo N° 4: Asentimiento informado	
Anexo N° 5: Solicitud a la institución	
Anexo N° 6: Informe del porcentaje del Turnitin	

INDICE DE TABLAS

1. **Tabla No 1** Nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA..... Pag 50
2. **Tabla No 2** Nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según el Genero Pag 51
3. **Tabla No 3** Nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según la edad..... Pag 52
4. **Tabla No 4** Nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según su ocupación Pag 53
5. **Tabla No 5** Nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según su estado civil..... Pag 54
6. **Tabla No 6** Nivel de kinesiophobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según la talla..... Pag 55
7. **Tabla No 7** Nivel de kinesiophobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según el IMC Pag 56
8. **Tabla No 8** Nivel de kinesiophobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según la intensidad de dolor..... Pag 57
9. **Tabla No 9** Nivel de kinesiophobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según la localización..... Pag 58

INDICE DE FIGURAS

1. Figura No1 Nivel de Kinesiofobia según porcentaje.....	Pag 51
2. Figura No 2 Nivel de Kinesiofobia según el género.....	Pag 52
3. Figura No 3 Nivel de Kinesiofobia según edad.....	Pag 53
4. Figura No 4 Nivel de Kinesiofobia según ocupación.....	Pag 54
5. Figura No 5 Nivel de Kinesiofobia según estado civil.....	Pag 55
6. Figura No 6 Nivel de Kinesiofobia según la Talla.....	Pag 56
7. Figura No 7 Nivel de Kinesiofobia según el IMC.....	Pag 57
8. Figura No 8 Nivel de Kinesiofobia según la Intensidad de dolor.....	Pag 58
9. Figura No 9 Nivel de Kinesiofobia según la localización.....	Pag 59

RESUMEN

La Organización mundial de la Salud (OMS) hace mención que el dolor en la zona baja de la espalda no viene siendo considerada una enfermedad ni representaría un valor diagnóstico, sino que se relaciona el dolor de acuerdo con el tiempo inestable en una zona de la anatomía humana, el número de casos y la proporción del dolor en la espalda baja a nivel mundial guardan similitud. Se estima que en América Latina la prevalencia de cronicidad es alrededor de 10,5% basado en un modelo epidemiológico.

Este dolor tiene mucha importancia cuando se relaciona con el motivo de incapacidad para realizar sus actividades labores como también en su calidad de vida y como razón de consulta médica, además un boletín publicado por la OMS refiere que la lumbalgia es una de las causas principales de vivir con discapacidad durante años en todo el mundo, en 2018, un grupo de trabajo internacional pidió a la OMS darle más importancia a la carga del dolor lumbar y a la necesidad de evitar soluciones excesivamente médicas. **Objetivo:** Determinar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021. **Materiales y Métodos:** Se utilizó la técnica de la observación y la encuesta, la herramienta de investigación y aplicación fue el cuestionario de Kinesiofobia de Tampa. Se realizó un estudio de tipo deductivo con nivel básica, en un enfoque cuantitativo y prospectivo, y de diseño descriptiva de corte transversal. Se contó con una muestra de 80 pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA **Resultados:** se observó que el 56.3% (45) de los pacientes con lumbalgia inespecífica está considerado con Nivel bajo de Kinesiofobia, el 43.7% (35) de los pacientes con lumbalgia inespecífica está considerado con Nivel Alto de Kinesiofobia. el nivel de kinesiofobia es bajo en los pacientes femeninos el cual es del 35% y en los pacientes masculinos es del 21% en comparación del nivel de kinesiofobia Alto en los pacientes femeninos fue del 19% y de los pacientes masculinos fue del 25%. el nivel de

kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según la edad de 40 a 49 años es bajo en un 14% y alto en un 11%, según la edad de 50 a 59 años el nivel de kinesiofobia es bajo en un 23% y alto en un 15% y según la edad de 60 a 70 años el nivel de kinesiofobia es bajo en un 20% y alto en un 18%. el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica en los empleados es baja en un 19% y alto en un 18%, en los profesionales el nivel bajo corresponde el 16% y el nivel alto es de un 13% y en las amas de casa el nivel de kinesiofobia bajo es de 21% y el nivel alto es el 14% el nivel de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según el estado civil en los solteros el bajo y alto es de 9%, en los casados el nivel bajo es de 11% y el alto es de 6%, en los viudos el nivel bajo es el 11% y el nivel alto de 9%, en los convivientes el nivel bajo es de 10% y el nivel alto de 6%, en los divorciados el nivel bajo es de 8% y el nivel alto es de 4% y en los separados el nivel bajo es de 8% y el nivel alto de kinesiofobia es de 10%., el nivel de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica con un IMC de bajo peso el 6% con un bajo nivel de kinesiofobia y el 8% con un nivel alto, peso normal con un bajo nivel con 6% y alto nivel con 5%, sobrepeso con un nivel bajo de 11% y alto nivel de 8%, obesidad I con un nivel bajo de 13% y alto nivel con 8%, obesidad II con un nivel bajo de 11% al igual que el nivel alto, obesidad III con un nivel bajo de 9% y nivel alto de 5%. el nivel de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según la Intensidad de dolor, sin dolor con nivel bajo de 3% y nivel alto de 0%, leve con nivel bajo de 10% y nivel alto de 11%, moderado con un nivel el nivel Bajo de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según su localización dorsal baja izquierda 9%, dorsal baja central 13%, dorsal baja derecha 5%, lumbar alta izquierda 4%, lumbar alta centro 8%, lumbar alta derecho 8%, glúteo izquierdo 5%, glúteo derecho 6% y el nivel alto de la kinesiofobia en dorsal baja izquierda 5%, dorsal baja centro 5%, dorsal baja derecha 9%, lumbar alta izquierda 5%, lumbar alta centro 4%, lumbar alta derecha 4%, glúteo izquierdo 3%, glúteo derecho 5% y muslo izquierdo 5% bajo de 30% y

nivel alto de 24%, severo con un nivel bajo de 14% y nivel alto del 9%. **Conclusiones:** El nivel de kinesiophobia fue alto en un menor porcentaje de la población de estudio de lumbalgia inespecífica, el género masculino presentó un nivel alto de kinesiophobia que las personas del género femenino, mayor edad presentada en la población con lumbalgia inespecífica se presentó mayor nivel de kinesiophobia., según la ocupación de la población con lumbalgia inespecífica en mayor porcentaje, se vio un nivel de kinesiophobia alto en la población activa (empleados y profesionales). el nivel de kinesiophobia fue alto en pacientes con lumbalgia inespecífica que presentaban dolor moderado, el nivel de kinesiophobia fue alto en pacientes con lumbalgia inespecífica según su localización en la zona dorsal baja.

Palabras Clave: Kinesiophobia, lumbalgia inespecífica, cuestionario de Tampa, Terapia Física.

ABSTRAC

The World Health Organization (WHO) mentions that pain in the lower back area is not being considered a disease nor would it represent a diagnostic value, but pain is related according to unstable time in an area of the back. human anatomy, the number of cases and the proportion of low back pain worldwide are similar. It is estimated that in Latin America the prevalence of chronicity is around 10.5% based on an epidemiological model.

This pain is very important when it is related to the reason for inability to perform their work activities as well as in their quality of life and as a reason for medical consultation, in addition a bulletin published by the WHO states that low back pain is one of the main causes of living with disability for years around the world, in 2018, an international working group called on the WHO to give greater importance to the burden of low back pain and the need to avoid overly medical solutions. **Objective:** To determine the level of kinesiophobia in patients with non-specific low back pain at the SEMARCA physical medicine and rehabilitation center, Lima 2021. **Materials and Methods:** The observation and survey technique were used; the research and application tool were the Kinesiophobia questionnaire. from Tampa. A deductive type study was carried out with a basic level, in a quantitative and prospective approach, and with a cross-sectional descriptive design. There was a sample of 80 patients with nonspecific low back pain from the SEMARCA physical medicine and rehabilitation center. **Results:** it was observed that 56.3% (45) of the patients with non-specific low back pain are considered to have a low level of Kinesiophobia, and 43.7% (35) of the patients with non-specific low back pain are considered to have a high level of Kinesiophobia. the level of kinesiophobia is low in female patients which is 35% and in male patients it is 21% compared to the level of kinesiophobia High in female patients it was 19% and in male patients it was 25%. the level of kinesiophobia in patients with nonspecific low back pain according to the age of 40 to 49 years is low in 14% and high in 11%, according to the age

of 50 to 59 years the level of kinesiophobia is low in 23% and high in 15% and according to the age of 60 to 70 years, the level of kinesiophobia is low in 20% and high in 18%. the level of kinesiophobia in patients with non-specific low back pain in employees is low in 19% and high in 18%, in professionals the low level corresponds to 16% and the high level is 13% and in housewives the low level of kinesiophobia is 21% and the high level is 14% the level of kinesiophobia in patients with nonspecific low back pain according to marital status in singles the low and high is 9%, in married the low level is 11% and the high level is 6%, in widowers the low level is 11% and the high level is 9%, in the cohabiting the low level is 10% and the high level is 6%, in the divorced the low level is 8% and the high level is 4% and in those separated the low level is 8% and the high level of kinesiophobia is 10%. The level of kinesiophobia in patients with nonspecific low back pain with a Low weight BMI 6% with a low level of kinesiophobia and 8% with a high level, normal weight with a low level with 6% and a high level with 5%, overweight with a low level with 11% and a high level with 8%, obesity I with a low level with 13% and a high level with 8%, obesity II with a low level of 11% as well as the high level, obesity III with a low level of 9% and a high level of 5%. the level of kinesiophobia in patients with non-specific low back pain according to the intensity of pain, without pain with a low level of 3% and a high level of 0%, mild with a low level of 10% and a high level of 11%, moderate with a level of Low level of kinesiophobia in patients with nonspecific low back pain according to their location low left dorsal 9%, central low dorsal 13%, right low dorsal 5%, left high lumbar 4%, central high lumbar 8%, right high lumbar 8%, gluteal left 5%, right gluteus 6% and the high level of kinesiophobia in left lower back 5%, center lower back 5%, right lower back 9%, left upper lumbar 5%, central upper lumbar 4%, right upper lumbar 4 %, left buttock 3%, right buttock 5% and left thigh 5% low of 30% and high level of 24%, severe with a low level of 14% and high level of 9%. **Conclusions:** The level of kinesiophobia was high in a lower percentage

of the study population of nonspecific low back pain, the male gender presented a high level of kinesiophobia than the female gender, older age presented in the population with nonspecific low back pain presented a higher level of kinesiophobia., According to the occupation of the population with non-specific low back pain in a higher percentage, a high level of kinesiophobia was seen in the active population (employees and professionals). the level of kinesiophobia was high in patients with nonspecific low back pain who presented moderate pain, the level of kinesiophobia was high in patients with nonspecific low back pain according to its location in the lower dorsal area.

Keywords: Kinesiophobia, nonspecific low back pain, Tampa questionnaire, Physical Therapy.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial la lumbalgia revela un problema de salud pública, siendo el 85% de adultos que han experimentado dolor en esta zona alguna vez en su vida, recientes investigaciones internacionales tuvieron como resultado que gran parte de las lumbalgias podrían considerarse entre agudas o crónicas.¹

“La Organización mundial de la Salud (OMS) hace mención que el dolor en la zona baja de la espalda no viene siendo considerada una enfermedad ni representaría un valor diagnóstico, sino que se relaciona el dolor de acuerdo con el tiempo inestable en una zona de la anatomía humana, el número de casos y la proporción del dolor en la espalda baja a nivel mundial guardan similitud.” Se estima que en América Latina la prevalencia de cronicidad es alrededor de 10,5% basado en un modelo epidemiológico.³

Este dolor tiene mucha importancia cuando se relaciona con el motivo de incapacidad para realizar sus actividades labores como también en su calidad de vida y como razón de consulta médica, además un boletín publicado por la OMS refiere que la lumbalgia es una de las causas principales de vivir con discapacidad durante años en todo el mundo, en 2018, un grupo de trabajo internacional pidió a la OMS darle más importancia a la carga del dolor lumbar y a la necesidad de evitar soluciones excesivamente médicas.

La lumbalgia recurrente puede estar relacionada a factores biopsicosociales, que vienen siendo un tema de estudio a nivel internacional, como lo demuestran diferentes estudios donde concluyen que las terapias cognitivas -conductuales ayudarían a reducir el miedo en estos pacientes, y que mientras el tiempo sea largo en la rehabilitación podría pasar a otro

nivel, presentando un grado de kinesiofobia crónica asociados a niveles más bajos de actividad física.⁴⁻⁵

A nivel de Latino América uno de los países como Brasil revela la importancia de estudiar la kinesiofobia y la relación con la lumbalgia ya que en una de las investigaciones publicadas a mediados del 2018 sugieren la importancia de evaluar la kinesiofobia en pacientes con lumbalgia ya que estaría afectando a la calidad de vida de los pacientes.⁶

En nuestro país una investigación realizada en 2019 revela la presencia de kinesiofobia en su población de estudio, siendo el nivel de kinesiofobia alto 73.3% y 26.7 % de kinesiofobia del nivel bajo y estas estarían asociadas a la edad ($p=0.05$).

En otro estudio publicado por especialista de terapia manual ortopédica de nuestro país, revela que existiría mayor presencia de dolor crónico en un 91.2% en su población de estudio y está estaría asocia a la kinesiofobia, generando discapacidad.⁷⁻⁸

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características sociodemográficas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021?
- ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características antropométricas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021?

- ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características clínicas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características sociodemográficas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021.
- Analizar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características antropométricas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021.
- Analizar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características clínicas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

El presente estudio se justificará en la existencia de información sobre la variable de estudio que es la kinesiofobia en pacientes con lumbalgia, estaría afectando a la calidad de vida de los pacientes.⁶ La Organización Mundial de la Salud (OMS) hace mención que el dolor en la zona baja de la espalda no viene siendo considerada una enfermedad ni representaría un valor diagnóstico, sino que se relaciona el dolor de acuerdo con el tiempo inestable en una zona de la anatomía humana.²⁻³ También servirá como un antecedente más que ayude para la elaboración de nuevas investigaciones.

1.4.2. Justificación Metodológica

Se hará uso de la Escala de Medición de Tampa que fue creada para a medición del miedo al movimiento (kinesiofobia), esta fue actualizada en Perú por Gonzales y Terrazas en 2017 validado por un grupo de expertos además de la validación socio cultural.⁸

1.4.3. Justificación Práctica

Esta investigación buscará crear conciencia entre los profesionales de la salud, principalmente en los fisioterapeutas, con la implementación de nuevos enfoques en los protocolos de evaluación de los pacientes con dolor lumbar inespecífico y mejorar los abordajes fisioterapéuticos actuales, entendiendo mejor la problemática que conlleva el paciente y de esta manera mejorar y acortar los tiempos de tratamiento fisioterapéutico.

1.5. Limitaciones de la investigación

La más importante limitación que se dio en el desarrollo de la tesis fue los permisos para acceder a la población de estudio, así como la recolección de datos que dada la coyuntura en la que nos encontramos fue difícil llegar a la cantidad de la muestra fijada para la tesis.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Herrerias, (2019) en su investigación tiene como objetivo “*determinar la relación entre las características sociodemográficas y el nivel kinesiofobia en los pacientes adultos mayores con lumbalgia crónica inespecífica*”. Esta investigación es un estudio cuantitativo. Se aplicó la Escala de Tampa a 210 adultos mayores con dolor lumbar crónico inespecífico. Sus resultados fueron que según sus características por ocupación estarían 65.2% sedentario y 34.8% realizan actividad física; para la kinesiofobia: se obtuvo que 73.3% presentan alto nivel de kinesiofobia y 26.7 bajo nivel de kinesiofobia. Para la asociación sobre el nivel de kinesiofobia y el sexo dio como resultado p -valor > 0.05 . La asociación sobre nivel de kinesiofobia y la edad fue $p < 0.05$. El nivel de kinesiofobia y la ocupación se encontró $p > 0.05$. Concluyendo que existiría relación entre el nivel de kinesiofobia y la edad, en cambio no se halló relación entre las variables sexo y ocupación con el nivel de kinesiofobia.⁷

Gonzales y Sotomayor (2018) en su estudio tuvieron como objetivo “*determinar el nivel de kinesiofobia en los adultos mayores que asisten al Hospital PNP San José, durante la primera quincena del mes de junio del 2018*”. Esta investigación es un estudio descriptivo. Se aplicó la Escala Tampa en 130 adultos mayores del Hospital PNP San José. Sus resultados fueron que 60,8% de la población presenta un alto nivel de kinesiofobia. Siendo las mujeres quienes presentan mayor kinesiofobia (36,15%) en relación a los varones. “El grupo etario de 71 a 80 años 27,69% presenta los mayores niveles de kinesiofobia, seguido por el grupo entre 60 y 70 años con un 20,77%”. Concluyen que existe un alto nivel kinesiofobia en la población, siendo la población del sexo femenino la de mayor población. El grupo de 71 a

80 años, presentó mayores niveles de kinesiophobia. Además, no existiría relación entre el nivel de kinesiophobia, el sexo y la edad en la población estudiada.⁹

Gonzales y Terrazas (2017) en su estudio tuvieron como objetivo *“determinar la asociación entre kinesiophobia y discapacidad en pacientes con dolor lumbar inespecífico”*. Esta investigación descriptiva, observacional analítico. Se aplicó la Escala Tampa y el cuestionario de Oswestry a 249 pacientes con dolor lumbar inespecífico. Sus resultados fueron características altas en relación a la actividad siendo 70,3% sedentaria, dolor lumbar grado alto con 87,6%, dolor tipo crónico con un 91,2%, limitación funcional moderada con un 56,6%. Además, para la asociación sobre el grado de intensidad de dolor y nivel de kinesiophobia se encontró p-valor $< 0,05$ para el tipo de dolor lumbar y la kinesiophobia $p > 0,05$. La kinesiophobia y discapacidad presenta un $p < 0,05$. Concluyen que existe asociación entre kinesiophobia y discapacidad.⁸

2.1.2. Antecedentes nacionales

Alaca et al., (2019) en su investigación tuvieron como objetivo *“investigar las asociaciones entre la gravedad de la discapacidad y el miedo al movimiento y las creencias de dolor”*. Esta investigación es un estudio descriptivo correlacional, Se aplicó cuestionario Oswestry, la escala Tampa, la escala visual analógica y el cuestionario creencias de dolor a 89 pacientes ($42,29 \pm 16,05$ años). Sus resultados fueron que no se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones escala Tampa y cuestionario creencias de dolor ($p > 0.05$), encontró una correlación positiva entre las puntuaciones escala Tampa, edad ($p < 0.05$), cuestionario creencias de dolor orgánico ($p < 0.05$). Concluye que los altos niveles de kinesiophobia y creencias son similares sobre el dolor, son independientemente del nivel de gravedad de la discapacidad.⁴

Comachio, et al., (2018) en su investigación tuvieron como objetivo “*investigar la asociación entre kinesiofobia y dolor de intensidad, la discapacidad y la calidad de vida en las personas con enfermedades crónicas baja espalda dolor*”. Esta investigación es un estudio transversal. Se aplicó Escala de Tampa, cuestionario Roland Morris, cuestionario Mc Gill, cuestionario de calidad de vida SF-36 en 132 personas con dolor de espalda crónico, con edades entre 18 y 65 años. Sus resultados fueron en la asociación entre kinesiofobia e intensidad del dolor “(r = 0.187), calidad del dolor (sensorial, r = 0.266; afectivo, r = - 0.174; y total r = 0.275), discapacidad (r = 0.399) y calidad de vida física (emocional r = - 0.414)”. Concluye que la kinesiofobia es importante para evaluar en pacientes con enfermedad crónica de dolor de espalda baja.⁶

Carvalho, et al., (2017) en su investigación tuvieron como objetivo “*evaluar la asociación de medidas de actividad física, derivadas con un acelerómetro y un cuestionario autoinformado, con miedo a moverse en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico (DLC) e investigar la asociación entre discapacidad y miedo al movimiento en esta población*”. Esta investigación es un estudio transversal en 119 personas con dolor lumbar crónico inespecífica. Se aplicó acelerómetro y el cuestionario auto reportado de Baecke, escala Tampa, Cuestionario de Discapacidad de Roland y Morris y el cuestionario Beck Depression Inventory. Sus resultados fueron que ninguna de las medidas sobre la actividad física estaría asociado con el miedo al movimiento, pero el miedo al movimiento se asoció con la discapacidad (P <0,01) concluyen que los que tiene mayor miedo al movimiento estaría asociada con la discapacidad, pero no al miedo del movimiento con la inactividad.¹⁰

Uluğ, et al., (2016) en su investigación tuvieron como objetivo “*comparar los pacientes con dolor de espalda y cuello con respecto al kinesiofobia, dolor y calidad de vida*”. Esta investigación es un estudio analítico comparativo. Se aplicó el cuestionario de dolor McGill
Material y métodos: 103 de pacientes con dolor de espalda baja y 300 con dolor de cuello.

La gravedad del dolor se evaluó mediante el Cuestionario de dolor McGill, escala visual analógica, calidad de vida según Nottingham y la escala Tampa. Sus resultados fueron que la severidad del dolor fue similar en ambos grupos, con un puntaje de la escala visual analógica 6.7 ± 2 en el dolor lumbar y 6.8 ± 2 en el grupo de dolor de cuello. La kinesiofobia también fue de mayor severidad en el grupo de dolor lumbar, con un promedio de 42.05 ± 5.91 versus 39.7 ± 6.0 escala de Tampa para el puntaje de kinesiofobia. Concluyen que los pacientes con dolor lumbar desarrollaron kinesiofobia más grave, independientemente de la gravedad del dolor. La kinesiofobia afecta negativamente la calidad.⁵

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Columna Vertebral

Halando anatómicamente está constituida por 33 vertebras, su clasificación se da en cinco áreas: 7 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 sacras y 4 coccígeas. Las vértebras sacras y coccígeas se encuentran unidas en las personas adultas, conformando los huesos sacro y coccígeo.¹¹

Curvaturas normales de la columna vertebral

“Las curvaturas determinan la postura neutra de la columna vertebral tanto en reposo como en bipedestación. La zona cervical y lumbar son cóncavas en la parte posterior y convexa en la zona anterior, denominada lordosis”. La zona dorsal y sacro coccígea presentan una cifosis natural siendo cóncavas en la parte anterior y convexa en la parte posterior.

Las curvaturas naturales de la columna vertebral son dinámicas y suele cambiar de forma según las posturas que se adopte y los movimientos que se realizan. Durante la extensión de la columna vertebral la lordosis cervical y lumbar aumentan, mientras que la cifosis dorsal disminuye. “En la flexión ocurre lo contrario se disminuye la lordosis cervical y lumbar,

aumenta la cifosis dorsal. En el caso de la curvatura sacro coccígea es fija por la ubicación de la pelvis y a través de las articulaciones sacroilíacas”.¹¹

2.2.2. Región Lumbar

Sobre la base de la pelvis la columna lumbar va a descansar y se articula con el sacro. Va a sostener al raquis torácico, el cual está relacionado con el tórax y la cintura escapular.

La región lumbar es considerada la más móvil con respecto a la columna vertebral, por el peso del tronco es el más cargado y tiende a manifestar problemas como la lumbalgia.¹²

— Vértebras Lumbares

Los cuerpos de las vértebras son anchos y grandes, apropiado para sostener el peso de la cabeza, tronco y brazos. Los pedículos y láminas son gruesos y cortos, van a conformar las paredes laterales y posteriores del conducto vertebral de aspecto triangular. Las apófisis transversas se orientan hacia lateral y las apófisis espinosas son de forma triangular y ancha, se van a dirigir de manera horizontal.

“Las carillas articulares se encuentran en sentido vertical. Las carillas superiores son cóncavas y se proyectan de medial hacia posteromedial, y las carillas inferiores son convexas y se dirigen de lateral a anterolateral”.¹¹

2.2.3 Artrología

La unión intervertebral típica está conformada por tres partes que se relacionan con la estabilidad y movimiento estas son: las apófisis espinosas y transversas, las sincondrosis entre los cuerpos vertebrales y las articulaciones cigoapofisarias. Estas presentan en común las mismas funciones a pesar de que cada una posee una principal. Las apófisis transversas y espinosas actúan como palancas aumentando así la capacidad mecánica de los ligamentos y músculos que dan estabilidad y movimiento a la columna vertebral.

“Las articulaciones cigapofisarias son las encargadas de dirigir el movimiento intervertebral. El tamaño, la geometría y la ubicación espacial de las carillas articulares de cada articulación actúan en el sentido del movimiento intervertebral”.

La sincondrosis entre los cuerpos vertebrales tiene la función de amortiguar golpes y repartir las cargas, también incorporan estabilidad a las vértebras, ayudan como punto de proximidad a los ejes de rotación y actúan como espaciadores intervertebrales deformables.

Estas tres partes vertebrales se relacionan funcionalmente para que se dé una movilidad normal, de cualquiera de estas partes puede conllevar a una compresión y/o trastorno de los tejidos neurales.¹¹

Sistema estabilizador de la columna vertebral

La columna vertebral indistintamente no podría equilibrar las opresiones originadas a cargas pesadas, por lo cual hay sistemas responsables de aminorar esta carga como son los tejidos musculares que se encuentran conectados a la columna, por lo que es de consideración que estas se encuentren ejercitadas.

El sistema estabilizador neural, está comprometido de aceptar información con respecto a la propiocepción, además está encargada de procesarla y generar órdenes para estabilizar la columna vertebral.

El sistema estabilizador pasivo, se encuentra conformado por discos intervertebrales y ligamentos.

- Discos intervertebrales: conformado por un núcleo pulposo compuesta por fibras de colágeno de contextura gelatinosa, además también presenta un anillo fibroso constituida por fibras de colágeno cuya estructura es concéntrica que rodea al núcleo

pulposo y dos placas cartilagosas que se encuentran al borde superior e inferior que conectan al anillo fibroso con los cuerpos vertebrales.

El papel principal de los discos vertebrales es de dividir las energías de las vértebras, el anillo fibroso es capaz de resistir el 25% mientras el núcleo resiste el 75% además previene el roce entre vertebrales, por lo que beneficia la elasticidad y movimientos de flexión, extensión y rotación de la columna vertebral.

- **Ligamentos:** están encargados de fortalecer y proteger las articulaciones intervertebrales estas se encuentran en medio de los cuerpos vertebrales y se acoplan entre sí con los componentes de los arcos vertebrales.¹³

Ligamento amarillo, ubicado en el área anterior de la lámina hasta la zona posterior de la lámina inferior, está constituido por un elevado volumen de tejido conjuntivo elástico amarillo. La constitución de dureza pasiva de los ligamentos amarillos se encuentra tensada restringiendo la flexión de la columna vertebral, esto se da para proteger el disco intervertebral de una compresión exagerada.¹⁴

Ligamentos interespinosos y supraespinosos, se encuentra dentro de las apófisis espinosas contiguas, tienen como función limitar la flexión.

Ligamentos intertransversos, están situadas a través de las apófisis transversas vecinas, se mantendrían tensos en inclinación lateral contralateral.

Ligamento longitudinal anterior, encaja a nivel basilar del occipital y se extiende hacia las áreas anteriores de los cuerpos vertebrales terminando en el sacro. Este ligamento participa en la firmeza de la columna vertebral, contribuye en la restricción de la exagerada lordosis en la zona cervical y lumbar.

Ligamento longitudinal posterior, se extiende desde parte posterior de los cuerpos vertebrales, a nivel de C1 y el sacro. Está ubicado en el conducto vertebral a nivel del espacio anterior de la medula espinal. Tiene como función asegurar los discos intervertebrales, además participa en la solidez de la columna vertebral.¹¹

2.2.4 Músculos del tronco

Músculos posteriores del tronco.

Se encuentran divididos en tres planos:

- **Plano superficial:** compuesto por el músculo dorsal ancho, donde forma la aponeurosis lumbar, además está estructurado por fibras oblicuas con sentidos de afuera y arriba que recubren los músculos espinales, dando inicio a las fibras musculares, además continua en líneas de inclinado hacia afuera y abajo.¹²
- **Plano medio:** compuesta por el músculo posteroinferior situado atrás de los músculos espinales hasta las apófisis espinosas de las primeras tres vértebras lumbares y las dos últimas vertebrales dorsales, dando origen a haces que se dirigen en trayectoria oblicua hacia afuera y arriba culminando en el borde inferior y cara externa de las tres o cuatro últimas costillas.¹²
- **Plano profundo:** compuesta por los músculos espinales, que se encuentran en relación directa con la columna. Los músculos transversos espinosos o multífidos son uno de ellos esta se encuentra en las láminas y apófisis espinosas de las cuatro vértebras superiores y terminan en las apófisis transversas de las cuatro vertebrales inferiores, su trayecto es oblicuo, hacia abajo y afuera. Además, tenemos los músculos interespinosos que están ubicados a los lados de la línea media conectando los extremos de dos apófisis espinosas adyacentes. Por otra parte, está el músculo espinoso que está situado a los lados del músculo interespinoso y detrás de los

músculos transversos espinosos llegando por debajo en las apófisis espinosas de las dos primeras vértebras lumbares y las dos últimas vértebras dorsales para terminar en las apófisis espinosas de las diez primeras vértebras dorsales. En la cara posterior del tórax encontramos al músculo longísimo, que nace afuera del músculo espinoso y se dirige por la parte posterior del tórax para conectarse hasta la segunda costilla y en las apófisis transversas de las vértebras dorsales y lumbares. Y por último encontramos al músculo iliocostal torácico, se encuentra detrás y fuera de los músculos anteriores, este se dirige hacia la parte posterior del tórax, expandiéndose a la región posterior de las diez últimas costillas.¹²

Músculos laterales del tronco

Están conformados por el músculo cuadrado lumbar este músculo se dispersa a través de la última costilla, el raquis y la cresta iliaca está compuesta por tres fibras, una de ellas une la última costilla en dirección a la cresta iliaca, otra que une la última costilla con las apófisis transversas de las cinco vértebras lumbares y la última une las apófisis transversas de las cuatro primeras vértebras lumbares y se dirige a la cresta iliaca. Otro de los músculos laterales del tronco es el músculo psoas mayor que está adelante del músculo cuadrado lumbar y encaja en dos capas, una que se va a adherir a la parte posterior de las apófisis transversas de las vértebras lumbares y otra capa anterior que se dirige a los cuerpos vertebrales de la doceava vértebra dorsal y las cinco vértebras lumbares.¹²

Músculos abdominales

Oblicuo externo, esta desde las zonas externas de las ocho costillas finales y se dirige hacia la zona lateral de la cresta iliaca y la aponeurosis.

Oblicuo interno, inicia en la fascia toracolumbar, dos tercios laterales del ligamento inguinal, cresta iliaca entre el inicio del externo y el transversario, terminando a nivel del

extremo inferior de las tres o cuatro costillas finales, cresta iliaca, línea pectínea y la aponeurosis.

Transverso del abdomen: nace en la zona interna de la cresta iliaca, fascia toracolumbar, tercio lateral del ligamento inguinal y los cartílagos costales de las seis costillas finales, llega a la aponeurosis concluyendo en la línea alba, línea pectínea y cresta del pubis.

Recto del abdomen: se origina en la parte anterior del pubis hasta recorrer el abdomen y llegar a insertarse en la quinta y sexta costilla, en el cartílago la 7ma costilla y en la parte anterior de la apófisis xifoides.¹⁴

2.2.5 Lumbalgia

El dolor lumbar está definido como un conjunto de síntomas siendo el principal el dolor, localizándose en la zona baja de la columna vertebral, en el espacio comprendido entre la región inferior de las costillas y la zona sacra, y en algunos casos abarca la región de los glúteos.¹⁵⁻¹⁶

El dolor en la región lumbar es una alteración musculoesquelética que perjudica a la gran mayoría de individuos. Puede generar restricciones a nivel funcional como por ejemplo la ejecución de las actividades diarias, causando así incapacidad.¹⁷

El dolor lumbar puede ser de tipo neuropático ocasionado por la lesión de estructuras nerviosas, se va caracterizar por ser un dolor tipo hormigueo, quemazón, parestésico, electrizante y lancinante. El nociceptivo se da por lesión de ligamentos, músculos, periostio, tejidos blandos que van a estimular a los nociceptores de inflamación o por presión, generando un dolor tipo opresivo, espasmódico.

Existen elementos intrínsecos comprometidos con el dolor lumbar los cuales se originan en las estructuras de la columna lumbosacra entre ellas tenemos al disco intervertebral, articulaciones apofisiarias, vertebras, músculos, raíces nerviosas y el sistema ligamentario.

Los elementos extrínsecos son aquellos que están relacionados con estructuras fuera de la columna lumbosacra como son los dolores sacroiliacos, dolores renales, dolores ginecológicos y cuadros psicossomáticos.¹⁸

Factores de riesgo

Existen diversas causas que se relación entre si aportando al avance y mantenimiento de la lumbalgia, es importante saber dichos factores para poder prevenir y dar un tratamiento. Existen factores que no se pueden modificar como son el sexo, la edad y la genética.

Se presentan también factores laborales, psicosociales, la obesidad, la actividad física, la inactividad física y la actividad laboral. Existen movimientos que pueden generar la lumbalgia entre ellos están: flexión con torsión, flexión anterior, labores en posición estática, movimientos bruscos repetitivos.¹⁹

- **Factores biológicos**, entre ellos tenemos a los cambios en las estructuras o alteraciones del sistema musculoesquelético y el estado de salud en general.
- **Factores sociales**, el origen principal vendría ser las condiciones dañinas a nivel laboral como son las malas posturas, los movimientos inadecuados y los esfuerzos excesivos que realizan.
- **Factores psicológicos**, el dolor está relacionado a experiencias afectivas y sensaciones aversivas donde los cambios de conducta, los estados emocionales, los reajustes en motivación y las cogniciones van a cumplir un papel importante en como percibimos y afrontamos el dolor.¹⁵

En pacientes que sufren de lumbalgia se ha evidenciado que presentan depresión, exceso de sustancias, ansiedad. Esto conlleva a la incapacidad y disminución de la actividad del paciente durante un tiempo prolongado.²⁰

Clasificación del dolor lumbar

La lumbalgia se clasifica según el tiempo de evolución y según su estado etiológico-clínico:

- **Según el tiempo de evolución**
 - **Lumbalgia aguda**, se considera aguda cuando el tiempo es inferior a las 4 semanas.
 - **Lumbalgia subaguda**, su tiempo de evolución comprende entre las 4 y 12 semanas.
 - **Lumbalgia crónica**, el tiempo de evolución es superior a los 3 meses.²⁰⁻²¹⁻²²
- Según el estado etiológico-clínico
 - **Osteomusculares**
 - ✓ Enfermedades inflamatorias: artritis reumatoide, psoriasis, espondilosis anquilopoyetica, enfermedad de whipple, síndrome de reiter, fiebre mediterránea familiar, síndrome de bechet.
 - ✓ Causas traumáticas: esguinces, contracturas, fracturas.
 - ✓ Anomalías en la columna vertebral: Infecciosas (tuberculosis, osteomielitis vertebral, brucelosis), Congénitas (hiperlordosis, espina bifida, espondilosis), Metabólicas (Hipertiroidismo, osteoporosis, acondroplasia, enfermedad de paget, enfermedad de marfan, osteomalacia), Degenerativas (espondiloartrosis, espondilolistesis, hiperostosis anquilosante, hernia de disco), Hematológicas (mastocitosis, leucemia, hemoglobinopatías), Tumoraes (meningioma, metástasis, neurinoma).
 - **Viscerales:** Digestivo (tumores, pancreatitis, colecistitis, ulcera péptica, apendicitis), Renal (tumores, cólico renal, hidronefrosis, pielonefritis), Ginecológicas (endometritis, tumores, embarazo, dismenorrea), Vascular (isquemia mesentérica, aneurisma aórtico).

- **Psiquiátricas:** Hipocondría, simulación.
- **Lumbalgia mecánica:** se caracteriza por mejorar en estado de reposo y se agrava con el movimiento. Se considera como la causa más común de la lumbalgia con un porcentaje del 80% de los casos diagnosticados. Principalmente se da por sobrecarga funcional o postural por ejemplo en personas sedentarias, en obesos, durante el embarazo. Se presenta también por alteraciones estructurales como: escoliosis, espondilolisis, hiperlordosis, espondilolistesis, disimetrías pélvicas. Por traumatismos entre ellos tenemos: distensión lumbar, fractura de compresión, subluxación de la articulación vertebral.
- **Lumbalgia no mecánica:** no son modificables con el esfuerzo, entre ellas tenemos:
 - ✓ Inflamatorias: espondiloartritis, anquilosante, espondiloartropatías.
 - ✓ Infecciosas: agudas (gérmenes piógenos), crónicas (tuberculosis, hongos, brucelosis)
 - ✓ Tumorales: benignas (fibroma, lipoma, osteoblastoma, osteoma osteoide), malignas (mieloma múltiple, sarcoma osteogenico, osteosarcoma), metástasis vertebrales (próstata, mama, pulmón, colon, riñón, tiroides).²⁰⁻²¹

2.2.6 Diagnóstico

La anamnesis de manera adecuada va permitir realizar la clasificación clínica de la lumbalgia con respecto al tiempo de duración, características evolutivas y la manera de inicio.²³

Del mismo modo la reevaluación constante del paciente que sufre de lumbalgia establece una de las variantes de mayor consideración para efectuar un apropiado diagnóstico diferencial.¹⁶

La exploración física también cumple un papel primordial dentro de ellos tenemos:

- Inspección postural de la columna evaluando posibles deformidades como la cifosis, hiperlordosis y escoliosis; asimismo presencia de desequilibrios en la musculatura paravertebral.
- Dolor a la palpación de las apófisis espinosas, partes blandas como la musculatura lumbar y la zona sacroiliaca.
- Evaluar el rango de movimiento tanto la flexión como la extensión.
- Maniobra de Lasegue: exploración básica neurológica que abarcara la fuerza muscular de los miembros inferiores, el tono muscular, sensibilidad superficial, atrofias musculares y reflejos osteotendinosos.²³

Dentro del diagnóstico también tenemos las pruebas radiológicas y otras pruebas de imagen que nos permiten distinguir la causa o el origen del dolor antes de iniciar un tratamiento. Las pruebas de imagen cumplen un papel importante en el diagnóstico colaborando con información adicional para ayudar a una mejor comprensión de la clínica.²³

2.2.7 Tratamiento

Como parte del tratamiento se tiene a la administración de analgésicos y el reposo que básicamente son indicados en paciente con dolor lumbar agudo en un lapso de tiempo de 2 a 3 días, si esto se aplaza va tener una repercusión negativa ya que se fomentara la atrofia muscular y la pérdida de la masa ósea. En cambio, la actividad física va generar una mejoría con relación a la función, la conducta y la disminución de la percepción del dolor. Gracias a ello se ha empleado las escuelas de espalda, donde se emplean y se trabaja con la higiene postural, educación sanitaria, fortalecimiento muscular y la inducción a la tolerancia al ejercicio.¹⁵

2.2.8 Kinesiofobia

La kinesiofobia es definida como el miedo excesivo que refiere el paciente al movimiento o actividad que realice cuando presenta una lesión o incluso después de su recuperación.²⁴

Es considerada como una de las maneras más intensas con respecto al miedo a moverse o a provocar un nuevo daño debido al dolor. En ocasiones donde se encuentran en estadios crónicos, las respuestas cognitivas y la intensidad del dolor se relaciona con un daño funcional. Los pacientes que sufren de kinesiofobia admiten que el movimiento les puede ocasionar una lesión nueva y un dolor agregado.

La kinesiofobia viene a ser un factor de riesgo para el dolor permanente. Con el tiempo origina incapacidad funcional, desacondicionamiento físico, síntomas de depresión y evitación a la actividad física. La kinesiofobia estaría como factor asociado a la discapacidad y dolor crónico, por lo que cumplen una función primordial en el desarrollo de la cronicidad de la afección.⁸

La kinesiofobia estaría abarcando el entorno psíquico y social de la persona y es primordial como elemento predictivo de la discapacidad.

- **Factor psicosocial**, los dolores musculo esquelético estarían relacionadas a la kinesiofobia y estas se manifestarían en discapacidades de distintas magnitudes, entre ellas están la apreciación general de la salud, la calidad de vida, la salud mental en general, el nivel emocional y social y la vitalidad. Esto se da debido a que el miedo al movimiento se encuentra asociado con episodios de depresión y ansiedad, lo que va influir de forma notable tanto en la apariencia física de la persona como en el ámbito psicológico-emocional, inclusive en el aspecto laboral.
- **Factor predictivo**, el factor temor estaría vinculado con dolor y el miedo a moverse considerando un elemento predictivo de la discapacidad e intervención ya que el

paciente con dolor musculoesquelético tiene creencias de peligro y lo relaciona al hábito de discapacidad o evitación.

De esta forma, el temor estaría presente al principio y durante la percepción del dolor y ayudara como componente predictivo en la predicción que decida el fisioterapeuta, indistintamente de la aptitud física que pueda presentar el paciente.⁹

Causas de la kinesiofobia

Existen diversos factores que llegan a ocasionar un círculo vicioso acerca del miedo vinculado con el dolor, existen investigaciones que incluyen a los factores somáticos como experiencias del dolor lumbar crónico.

Dentro de los factores tenemos:

- Los factores de creencia en pacientes que han experimentado dolor que no se puede predecir, que es dificultoso de dominar o es intensa; para ellos fue una forma de dar importancia a la amenaza del dolor.
- Los pacientes con creencias demostrado con experiencias personales negativas previas en la región lumbar, fue el modo de tratar de no volver al grado de dolor inicial del pasado.
- Los pacientes con convicciones de aspectos sociales al dolor; esto es dirigido a las creencias donde amigos, colegas y familiares que le brindaron testimonios de casos parecidos lo cual aumentaron su miedo, la desconfianza de que hacer en esos casos y los daños.
- Los pacientes que indagan la verdad en la evaluación de los profesionales; ellos desean saber qué es lo que está causando el dolor para poder corregirlo, pero la mayoría no obtiene el por qué ni la explicación generando así la confusión. Algunos no entienden su diagnóstico por déficit de comprensión.

➤ Los pacientes que no pudieron contrastar su dolor; estos pacientes han acudido a diferentes lugares donde no habido efectividad en las estrategias empleadas. A pesar de continuar con las indicaciones y sugerencias dadas por el profesional abandonan el tratamiento. Algunos pacientes se disponen a olvidar su dolor y continuar con sus actividades, pero cuando eso sucede el dolor se incrementa forzándolos a dejar las actividades que realizaban debido al incremento del dolor ocasionando la incapacidad funcional.⁸

- **Asociación de la kinesiofobia y el dolor lumbar**

Los pacientes con lumbalgia presentan creencias sociales relacionados al estado biológico, físico, evitación y miedo al movimiento siendo estas impresiones y desarrollos cognitivos que se transforman en preocupaciones y temores acerca de que la actividad física o cualquier movimiento puede incrementar la intensidad del dolor u ocasionar un daño más grave del que ya padece.⁷

Los temores de origen emocional del dolor a menudo son el motivo de que se genere una demora en la evolución y recuperación del paciente además podría que ocasione la degeneración de la columna. La kinesiofobia perjudica de manera negativa en la vida del paciente modificando su calidad de vida, ocasionando cambios psicosociales y restringiendo las actividades sociales y diarias.⁸

- **Medición de la kinesiofobia**

Para medir la kinesiofobia se utiliza la Escala de Tampa que evaluara el miedo a las creencias del movimiento en las dolencias crónicas. La escala de Tampa cuenta con 11 preguntas vinculadas con el miedo al movimiento cuyas respuestas son: totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

La valoración va desde una puntuación de 11 hasta los 44 puntos, y el resultado es de no tener kinesiofobia o si tener kinesiofobia. Los resultados de la valoración se dan por medio de las respuestas del cuestionario.

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

De acuerdo al diseño de investigación el presente estudio carece de hipótesis

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El método a utilizar es deductivo porque consiste en extraer una conclusión con base en una premisa o a una serie de proposiciones que se asumen como verdaderas.

3.2. Enfoque de la investigación

Será un enfoque Cuantitativo, se utilizará la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación utilizando la medición numérica además del uso estadístico para determinar comportamientos en la población de estudio.

3.3. Tipo de la investigación

Es de tipo Aplicada porque tendrá por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico ²⁷

3.4. Diseño de la investigación

El estudio de investigación será de diseño No experimental u observacional porque no existe ningún tipo de intervención de la variable de estudio; es transversal porque se recogerá los datos en un solo momento y prospectivo porque comenzará a realizarse en el presente, y los datos se analizarán transcurridos un determinado tiempo.²⁵

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

Estará conformada por 100 pacientes con lumbalgia inespecífica que acudan al centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, en los meses de Noviembre - Diciembre del 2021.

Muestra

Cálculo del tamaño de muestra: Fórmula y datos utilizados para calcular el tamaño de muestra será:

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

M = muestra

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

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

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

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

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

Entonces:

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

M = 80

Número de muestra final: Se contará con una muestra de 80 pacientes con lumbalgia inespecífica de ambos sexos.

Muestreo

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

Criterios de selección

Inclusión:

- Pacientes con diagnóstico médico de lumbalgia inespecífica
- Pacientes que firmen el consentimiento informado.
- Pacientes de ambos sexos.
- Paciente con dolores recurrentes por más de 3 meses
- Pacientes de 40 a 70 años de edad.
- Pacientes con hipersensibilidad.

Exclusión:

- Pacientes que no culminen la evaluación.
- Pacientes con algún problema psiquiátrico.
- Pacientes con limitación neurológica.
- Pacientes post operados de lumbar baja
- Pacientes con problemas ortopédicos en miembros inferiores
- Pacientes que estén en tratamiento farmacológico
- Pacientes con secuelas de fracturas
- Pacientes desorientados en tiempo y espacio
- Pacientes post covid – 19

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1

- Nivel de Kinesiofobia

Variables Intervinientes

- Sociodemográficas
- Antropométricas
- Clínicas

3.6 operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	VALOR	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
<p>Variable 1: Nivel de Kinesiofobia</p>	<p>El nivel de kinesiofobia se medirá con el cuestionario de Tampa</p>		<p>Cualitativo</p>	<p>Ordinal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico”. • “Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría”. • “Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio”. • “Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión”. • “Tengo miedo a lesionarme sin querer”. • “Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios”. • “No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo”. • “El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme”. • “No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas” 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel Bajo (11 a 27 pts) • Nivel Alto (28 a 44 pts) 	<p>Cuestionario de Tampa</p>

					<ul style="list-style-type: none"> • “No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad”. • “Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor”. 		
Variable Interviniente: Características sociodemográficas	Es la condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y plantas	Nivel Social	Cualitativo	Nominal	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Ficha de recolección de datos
	Años de vida de la persona		Cuantitativo	Razón o proporción	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 40 – 49 años • 50 – 59 años • 60 – 70 años 	
	Actividad que desempeña una persona actualmente		Cualitativo	Nominal	Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Empleado • Profesional • Ama de casa 	
	Situación determinada por la relación familiar, del matrimonio o parentesco		Cualitativo	Nominal	Estado Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Viudo • Conviviente • Divorciado • Separado 	
Características Antropométricas	Medición de la estatura en centímetros y dos decimales ³³	Nivel estático	Cuantitativa	Continua	Estatura	<ul style="list-style-type: none"> • “1,40 – 1,49” cm. • “1,50 – 1,59” cm. • “1,60 – 1,69” cm. • “1,70 – 1,79” cm. • “1,80 – 1,90” cm. 	Ficha de recolección de datos

	Relación del peso corporal y la estatura ³³		Cuantitativa	Continua	IMC	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso = < a 18,5 • Peso normal = 18,5 - 24,9 • Sobrepeso = 25,0 - 29,9 • Obesidad grado I = 30,0 - 34,9 • Obesidad grado II = 35,0 – 39,9 • Obesidad grado III = > a 40,0 	
Características Clínicas			Cualitativa	Ordinal	Intensidad de dolor	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = Sin dolor • 1 – 3 Leve • 4 – 6 Moderado • 7 – 10 Intenso 	Ficha de recolección de datos
	Se utilizará un mapa de dolor (Body chart), y para la intensidad del dolor se utilizará la escala numérica del dolor		Cualitativa	Nominal	Localización del dolor	<p>Segmentación corporal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Dorsal baja Izquierda • 2. Dorsal baja Centro • 3. Dorsal baja Derecha • 4. Lumbar alta Izquierda • 5. Lumbar alta centro • 6. Lumbar alta derecha • 7. Glúteo Izquierdo • 8. Glúteo Derecho • 9. Muslo Izquierdo • 10. Muslo Derecho • 11. Pantorrilla Izquierda • 12. Pantorrilla Derecha • 13. Planta de pie Iza • 14. Planta de pie Derecha 	

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se utilizará la observación directa y la encuesta, por lo cual se utilizará una ficha de recolección de datos y la Escala de Tampa, mediante la ficha se obtendrá los datos, sociodemográficos, antropométricos y clínicos además del cuestionario de kinesiofobia, se realizará mediante la Escala de Tampa. Se realizará el siguiente procedimiento:

- 1. Proceso de selección:** Se procedió a seleccionar a los pacientes cuyo diagnóstico médico sea Dolor lumbar inespecífico, y de cumplir con las características necesarias de acuerdo a los criterios de selección se procedió a solicitar su autorización del paciente mediante un consentimiento informado, para que permita evaluarlo mediante la ficha de recolección de datos y el cuestionario de kinesiofobia durante los 2 meses de Diciembre a Enero de forma voluntaria.
- 2. Recolección de datos:** Se procederá a recolectar la información requerida mediante una ficha de recolección de datos, las características sociodemográficas, antropométricas y clínicas, luego la evaluación del nivel de kinesiofobia de los pacientes con dolor lumbar inespecífico con el cuestionario de Tampa.
- 3. Calidad y control de datos:** Toda la información con respecto al paciente será recopilada solamente por la responsable de la investigación, para que los datos sean obtenidos con la misma subjetividad y no alterarán los resultados. La ficha de recolección de datos será aplicada sólo por la responsable de esta investigación para poder obtener una estandarización en el momento de recolectar los datos. Cualquier dato será extraído sólo de la ficha de recolección de datos.

3.7.2 Descripción del instrumento

La ficha de recolección de datos estará conformada por:

I Parte Características Sociodemográficas:

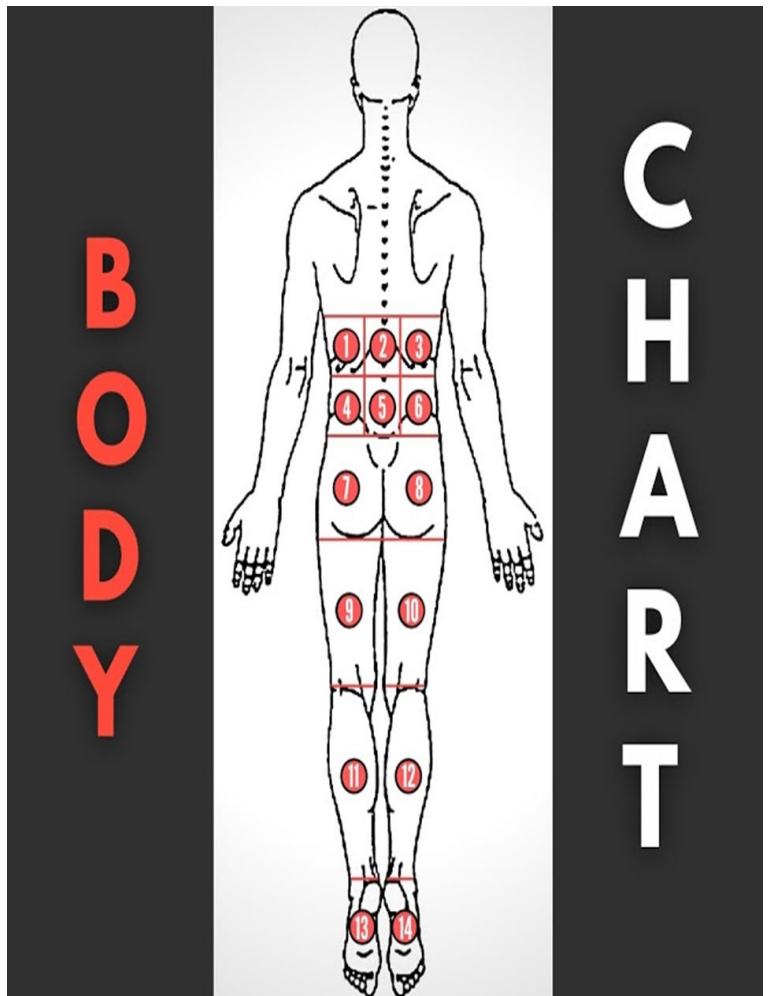
- **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento, y según la OMS es el período de la vida humana que continúa de la niñez y se encuentra antes de la adultez, va desde los 40 a 60 años y se divide en: 40 – 49 años, 50 – 59 años, 60 – 70 años.
- **Sexo:** Caracteres sexuales morfológicos de todas las personas y se divide en: Masculino y Femenino
- **Ocupación:** Actividad desempeñada por el cuidador para obtener remuneraciones y/o beneficio la cual se divide en: Empleado, Profesional y Ama de casa.
- **Estado civil:** Es el conjunto de condiciones o cualidades jurídicamente relevantes que tiene una persona frente a una familia y se dividen en: Soltero, Casado, Viudo, Conviviente, Divorciado y Separado.

II Parte Características Antropométricas:

- **Estatura:** Es la considerada altura humana, la distancia medida normalmente desde pies a cabeza, se dividirá en: “1,40 – 1,49 cm, 1,50 – 1,59 cm, 1,60 – 1,69 cm, 1,70 – 1,79 cm y 1,80 – 1,90 cm”.
- **IMC:** Es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. Para la mayoría de las personas, el IMC es un indicador confiable de la gordura y se usa para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud, se dividirá en: “Bajo peso = < a 18,5, Peso normal = 18,5 - 24,9, Sobrepeso = 25,0 - 29,9, Obesidad grado I = 30,0 - 34,9, Obesidad grado II = 35,0 – 39,9 y Obesidad grado III => a 40,0”.

III Parte Características Clínicas:

- **Intensidad del dolor:** Es el aspecto que con mayor frecuencia se mide en la práctica clínica, a través de una serie de escalas que se ha desarrollado con este objetivo, se dividirá en 0 = Sin dolor, 1 – 3 Leve, 4 – 6 Moderado y 7 – 10 Intenso, se medirá con la escala análoga visual (EVA).
- **Localización del dolor:** La ubicación e irradiación del dolor en general nos orienta al origen del dolor el cual se cuantificará por medio del Body Chart
- Segmentación corporal:
 1. Dorsal baja Izquierda
 2. Dorsal baja Centro
 3. Dorsal baja Derecha
 4. Lumbar alta Izquierda
 5. Lumbar alta centro
 6. Lumbar alta derecha
 7. Glúteo Izquierdo
 8. Glúteo Derecho
 9. Muslo Izquierdo
 10. Muslo Derecho
 11. Pantorrilla Izquierda
 12. Pantorrilla Derecha
 13. Planta de pie Izquierda
 14. Planta de pie Derecha



Cuestionario de Kinesiofobia

La escala de Tampa cuenta con 11 preguntas vinculadas con el miedo al movimiento cuyas respuestas son: totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

La valoración va desde una puntuación de 11 hasta los 44 puntos, y el resultado es de no tener kinesiophobia o si tener kinesiophobia. Los resultados de la valoración se dan por medio de las respuestas del cuestionario.

Ficha Técnica del Instrumento: Escala de Tampa

- Población

El estudio mostrado en nuestro país estuvo constituido por una muestra de 249 pacientes con dolor lumbar inespecífico.⁸

- Tiempo

Para la validación y adaptación del instrumento fue recibido entre los meses de Junio – Agosto 2017.⁸

- Momento

Se aplicó el instrumento durante las sesiones de terapia física.⁸

- Lugar

El instrumento fue analizado en un Hospital de Lima, Institución de salud nivel 3.1 ubicado en Jesús María en el servicio de algias.⁸

- Tiempo de llenado

Aproximado de llenado entre 15 minutos

- Numero de ítems

La escala de Tampa consta con 11 ítems

- **Dimensiones**

Evalúa el nivel de kinesiofobia

- **Alternativa de respuesta**

Se obtiene a través de 4 opciones

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

Niveles – Grados de la variable

- Alto Nivel de Kinesiofobia (puntuaciones del 28 a 44)
- Bajo Nivel de Kinesiofobia (puntuaciones del 11 a 27)

3.7.3 Validación

La Escala de Tampa que sirve para medir la kinesiofobia fue traducida, modificada y validada para su aplicación en el Perú por un grupo de expertos.⁸

Para la validación de la ficha de recolección de datos se necesitó realizar la validez del contenido por juicio de expertos de 3 jueces expertos, con la finalidad de validar las pruebas de evaluación. “Este juicio es definido como el valor que tiene un instrumento para medir la variable estudiada en relación a profesionales calificados y expertos, que validan el contenido del instrumento, considerando los criterios de pertinencia, relevancia y claridad” (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

Validez del instrumento

Nº	Jueces expertos	Calificación
1	Mg Juan Vera Arriola	Aplicable
2	Mg. Andy Arrieta Córdova	Aplicable
3	Mg. Christian Vilchez Galindo	Aplicable

- Fuente: Certificado de Validez de Expertos

3.7.4 Confiabilidad

El estudio en nuestro país verifica la confiabilidad dentro de su investigación basada en elementos estandarizados con 3 números de elementos es de 0.812 mencionado que es una herramienta buena para efectuar el trabajo de investigación.⁸

Para la confiabilidad de la ficha de recolección de datos se realizó la prueba estadística de Alpha de Cronbach a 20 pacientes con lumbalgia inespecífica del Hospital que acuden al centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, a través de la prueba piloto por tratarse de una variable cualitativa ordinal.

Para esta investigación se realizó el análisis de confiabilidad del cuestionario de Tampa de kinesiofobia y se obtuvo un alfa de 0.89. Por lo tanto, el resultado fue confiable (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Confiabilidad del instrumento – Alfa de Cronbach

Instrumento	Alfa de Cronbach	Nº de ítems
Cuestionario de Tampa	0.89	11

- Fuente: Prueba piloto

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos serán revisados y procesados electrónicamente utilizando el programa de Microsoft Office Excel 2016 para la elaboración de base de datos, luego serán ingresados

al programa SPSS versión 26.0 Para el análisis de datos se realizará una estadística descriptiva mediante la distribución de frecuencias y medidas de tendencia central.

3.9. Aspectos éticos

La investigación estará basada en la declaración de Helsinki presentado en 1964 dando el principio básico de respeto al individuo, autodeterminación y derecho a tomar decisiones informadas, brindando confiabilidad y bienestar a la población en el estudio.³¹

Se adjuntará un documento de solicitud de permiso para realizar la investigación a la autoridad del establecimiento SEMARCA.

Todos los datos personales de los participantes serán estrictamente reservados y contará con un documento de consentimiento informado que deberá ser leído por los pacientes antes de realizar el llenado de la ficha de recolección y la Escala de Tampa.

4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este estudio participaron un total de 80 pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA Lima 2021, que cumplieron con los criterios de inclusión y criterios de exclusión. A continuación, se presentan los datos obtenidos.

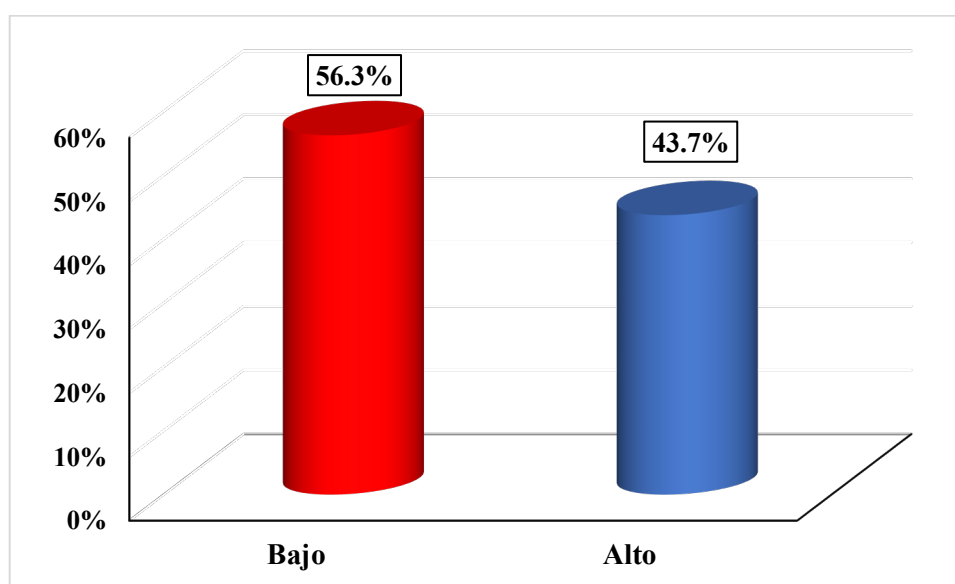
4.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1. Nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	45	56.3%	56.3%	56.3%
	Alto	35	43.7%	43.8%	100%
	Total	80	100%	100%	

Fuente Propia

Figura No 1: Nivel de Kinesiophobia según porcentaje



Fuente Propia

En la tabla No 1 y Figura No 1 se observó que el 56.3% (45) de los pacientes con lumbalgia inespecífica está considerado con Nivel bajo de Kinesiofobia, el 43.7% (35) de los pacientes con lumbalgia inespecífica está considerado con Nivel Alto de Kinesiofobia

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

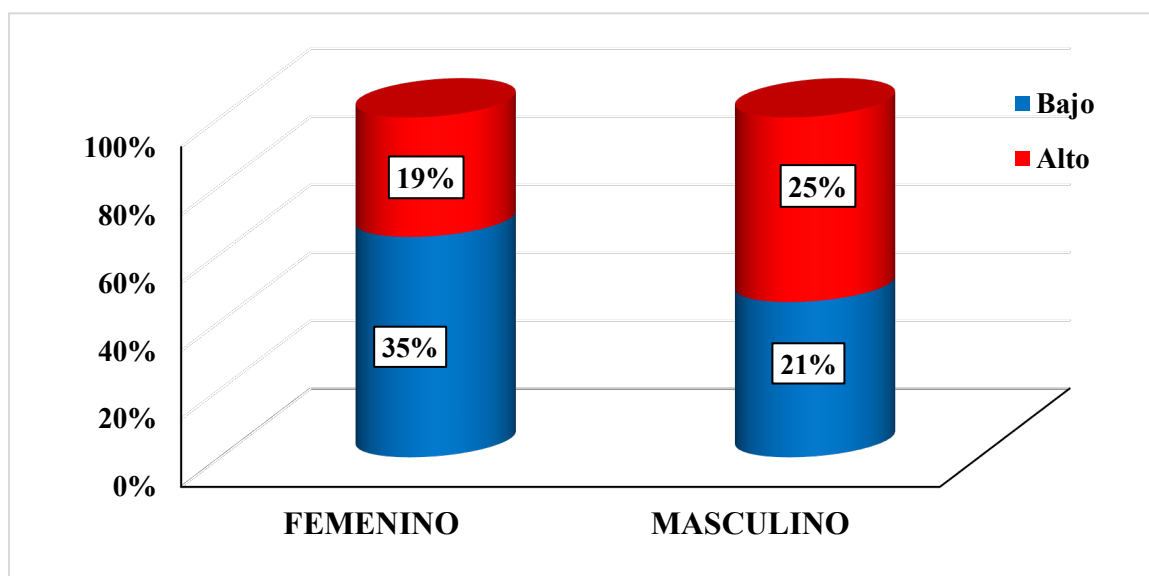
Tabla No 2 Nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según el Genero

SEGÚN EL GENERO

		Femenino		Masculino		Total	
		N	%	N	%	N	%
Nivel_Kinesiofobia	Bajo	28	35%	17	21%	45	56%
	Alto	15	19%	20	25%	35	44%
Total		43	54%	37	46%	80	100%

Elaboración Propia

Figura No 2 Nivel de Kinesiofobia según el genero



Elaboración Propia

En la Tabla y Figura No 2 se observa que el nivel de kinesiophobia es bajo en los pacientes femeninos el cual es del 35% y en los pacientes masculinos es del 21% en comparación del nivel de kinesiophobia Alto en los pacientes femeninos fue del 19% y de los pacientes masculinos fue del 25%.

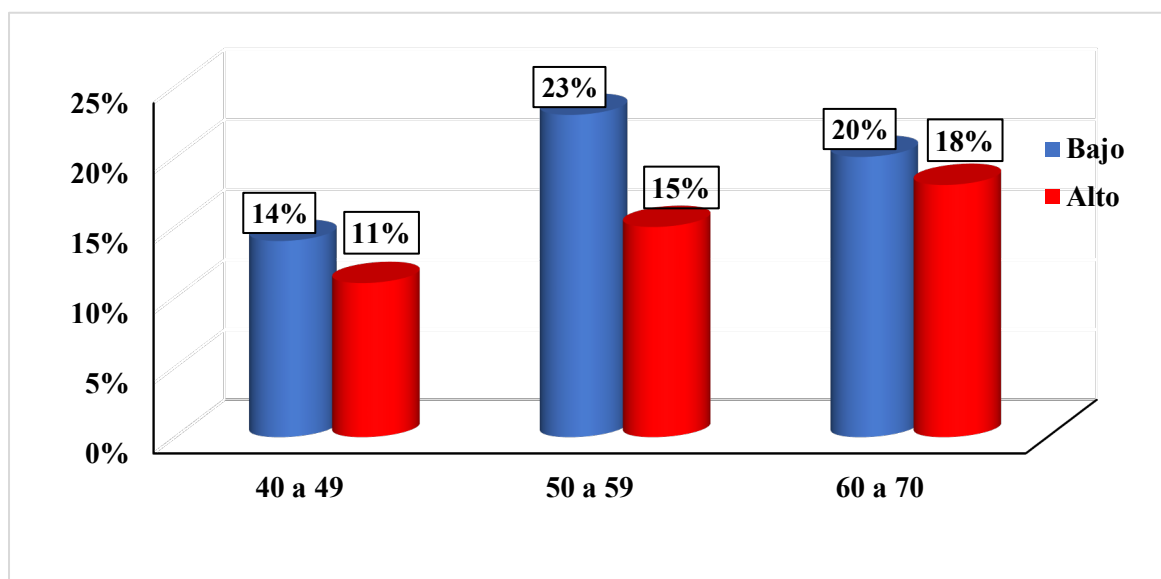
SEGÚN LA EDAD

Tabla No 3 Nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según la edad

		40 a 49		50 a 59		60 a 70		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Nivel_Kinesiophobia	Bajo	11	14%	18	23%	16	20%	45	56%
	Alto	9	11%	12	15%	14	18%	35	44%
Total		20	25%	30	38%	30	38%	80	100%

Elaboración Propia

Figura No 3 Nivel de Kinesiophobia según edad



Fuente Propia

En la Tabla y Figura No 3 se observa que el nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según la edad de 40 a 49 años es bajo en un 14% y alto en un 11%, según la edad de 50 a 59 años el nivel de kinesiophobia es bajo en un 23% y alto en un 15% y según la edad de 60 a 70 años el nivel de kinesiophobia es bajo en un 20% y alto en un 18%.

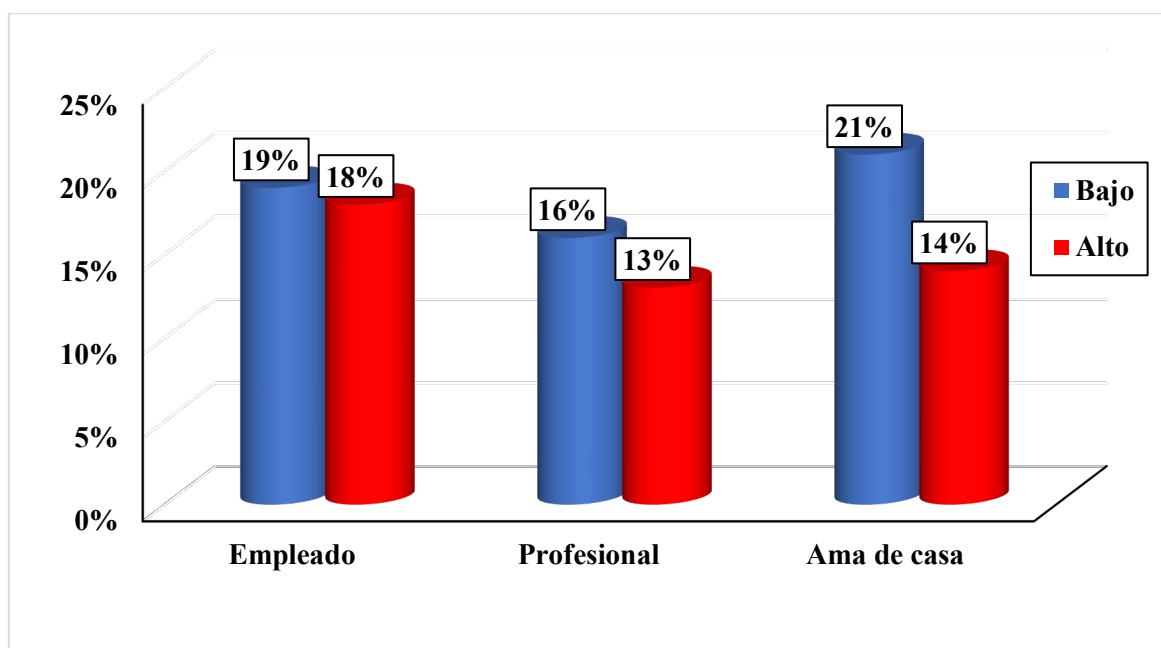
SEGÚN SU OCUPACIÓN

Tabla No 4 Nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según su ocupación

		Empleado		Profesional		Ama de Casa		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Nivel_Kinesiophobia	Bajo	15	19%	13	16%	17	21%	45	56%
	Alto	14	18%	10	13%	11	14%	35	44%
Total		29	36%	23	29%	28	35%	80	100%

Fuente Propia

Figura No 4: Nivel de Kinesiophobia según ocupación



Fuente Propia

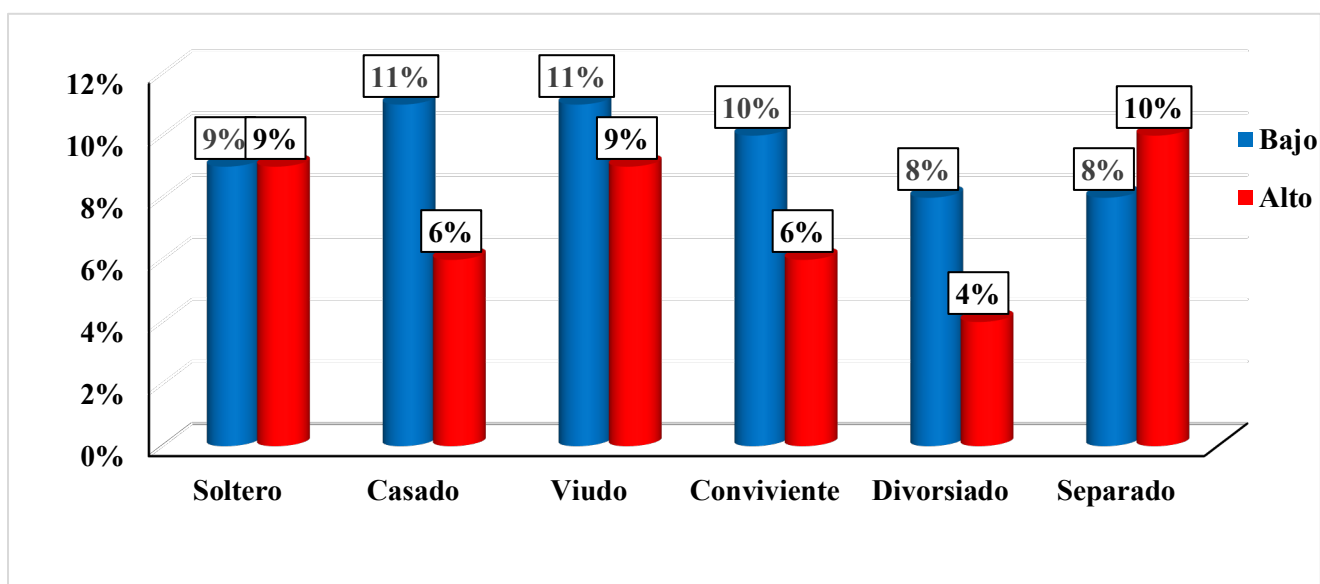
En la tabla y grafico No 4 se observa que el nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica en los empleados es baja en un 19% y alto en un 18%, en los profesionales el nivel bajo corresponde el 16% y el nivel alto es de un 13% y en las amas de casa el nivel de kinesiophobia bajo es de 21% y el nivel alto es el 14%

SEGÚN SU ESTADO CIVIL

Tabla No 5: Nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según su estado civil

		Soltero		Casado		Viudo		Conviviente		Divorciado		Separado		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nivel_Kinesiophobia	Bajo	7	9%	9	11%	9	11%	8	10%	6	8%	6	8%	45	56%
	Alto	7	9%	5	6%	7	9%	5	6%	3	4%	8	10%	35	44%
Total		14	18%	14	18%	16	20%	13	16%	9	11%	14	18%	80	100%

Figura No 5: Nivel de Kinesiophobia según estado civil



Elaboración Propia

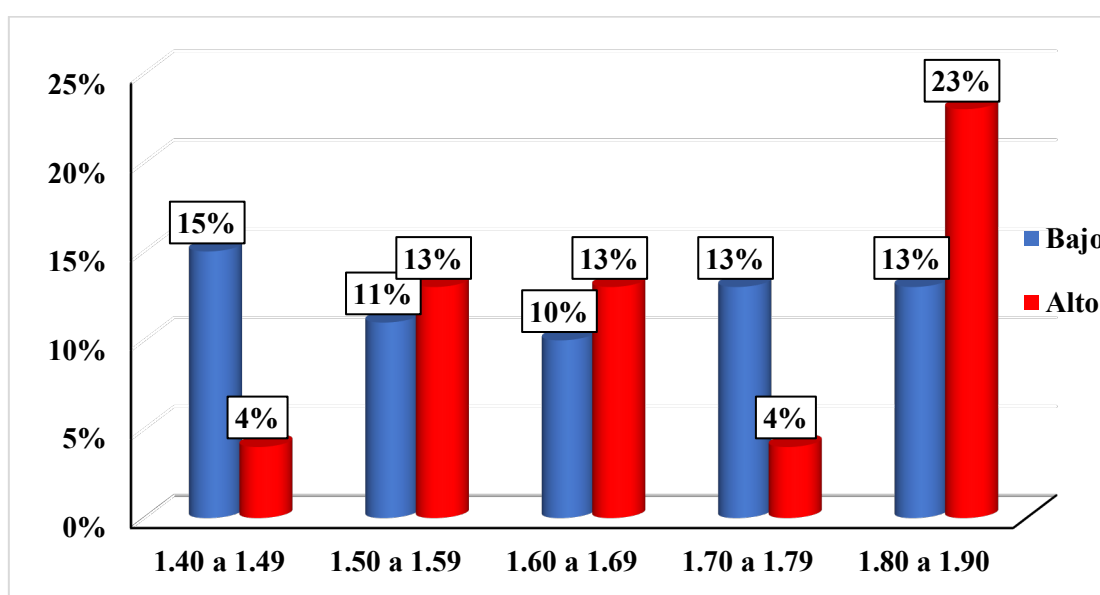
En la tabla y Grafico No 5 se observa el nivel de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según el estado civil en los solteros el bajo y alto es de 9%, en los casados el nivel bajo es de 11% y el alto es de 6%, en los viudos el nivel bajo es el 11% y el nivel alto de 9%, en los convivientes el nivel bajo es de 10% y el nivel alto de 6%, en los divorciados el nivel bajo es de 8% y el nivel alto es de 4% y en los separados el nivel bajo es de 8% y el nivel alto de kinesiofobia es de 10%.

CARACTERISTICAS ANTROPOMETRICAS

Tabla No 6 Nivel de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según la talla

	1.40 a		1.50 a		1.60 a		1.70 a		1.80 a		Total	
	1.49		1.59		1.69		1.79		1.90			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nivel_Kinesiofobia												
Bajo	12	15%	9	11%	8	10%	10	13%	6	13%	45	56%
Alto	4	5%	10	13%	10	13%	3	4%	8	23%	35	44%
Total	16	20%	19	24%	18	23%	13	16%	14	18%	80	100%

Figura No 6 : Nivel de Kinesiofobia según la Talla



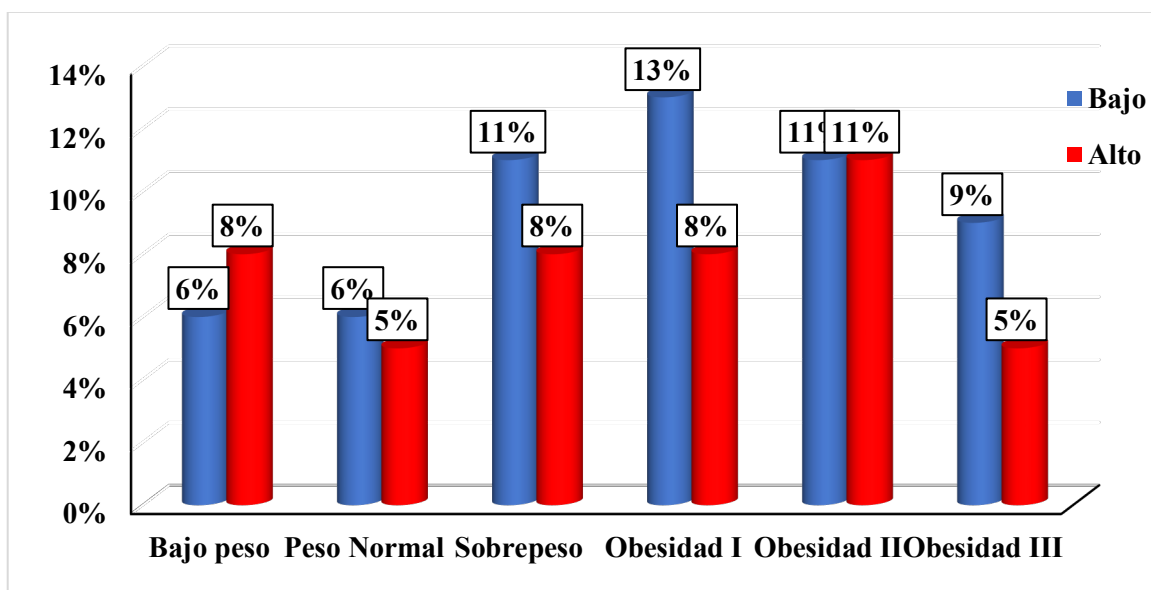
Fuente Propia

En la Tabla y grafico No 6 se observa que el nivel de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según su talla de 1.40 a 1.49 cm tienen un nivel bajo con 15% y un nivel alto de 4%, los de talla de 1.50 a 1.59 cm tienen un nivel bajo con 11% y nivel alto con 13%, los de talla de 1.60 a 1.69 cm tienen un nivel bajo con 10% y un nivel alto con 13%, los de talla de 1.70 a 1.79 cm tienen un nivel bajo con 13% y con un nivel alta con un 4% y los de talla de 1.80 a 1.90 cm tienen un nivel bajo de 13% y un nivel alto de 23%.

Tabla No 7: Nivel de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según el IMC

		Bajo peso		Peso Normal		Sobrepeso		Obesidad I		Obesidad II		Obesidad III		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nivel Kinesiofobia	Bajo	5	6%	5	6%	9	11%	10	13%	9	11%	7	9%	45	56%
	Alto	6	8%	4	5%	6	8%	6	8%	9	11%	4	5%	35	44%
Total		11	14%	9	11%	15	19%	16	20%	18	23%	11	14%	80	100%

Figura No 7: Nivel de Kinesiofobia según el IMC



Fuente Propia

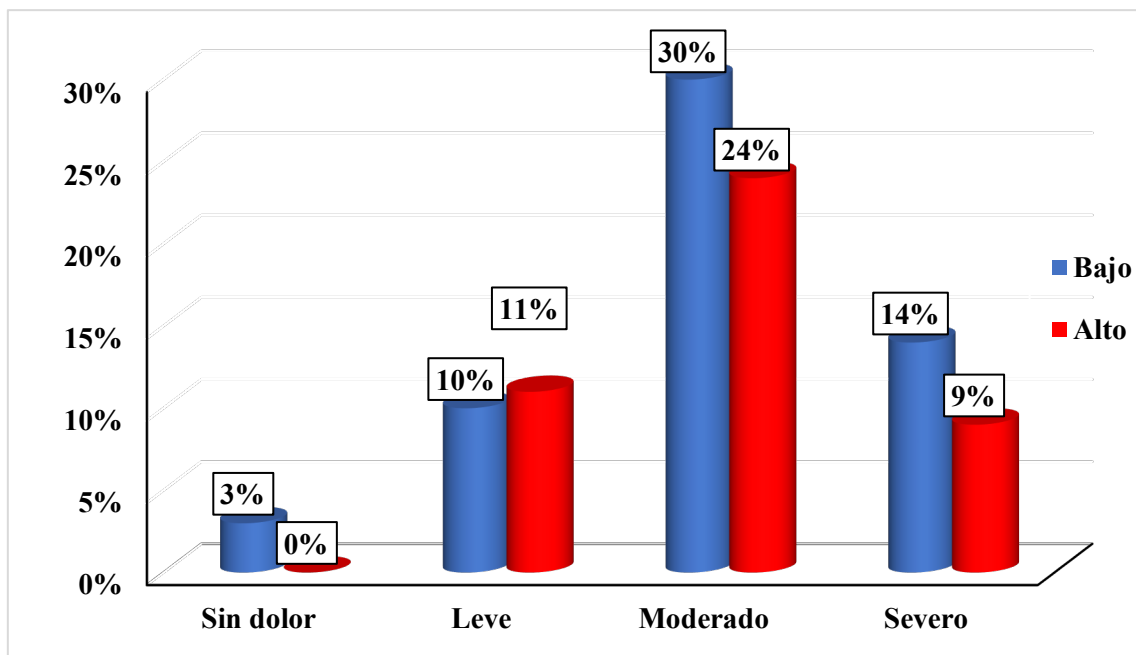
En la Tabla y Figura No 7 se observa que el nivel de kinesiophobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica con un IMC de bajo peso el 6% con un bajo nivel de kinesiophobia y el 8% con un nivel alto, peso normal con un bajo nivel con 6% y alto nivel con 5%, sobrepeso con un nivel bajo de 11% y alto nivel de 8%, obesidad I con un nivel bajo de 13% y alto nivel con 8%, obesidad II con un nivel bajo de 11% al igual que el nivel alto, obesidad III con un nivel bajo de 9% y nivel alto de 5%.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Tabla No 8 Nivel de kinesiophobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según la intensidad de dolor

	Sin dolor		Leve		Moderado		Severo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nivel_Kinesiophobia										
Bajo	2	3%	8	10%	24	30%	11	14%	45	56%
Alto	0	0%	9	11%	19	24%	7	9%	35	44%
Total	2	3%	17	21%	43	54%	18	23%	80	100%

Figura No 8: Nivel de Kinesiophobia según la Intensidad de dolor



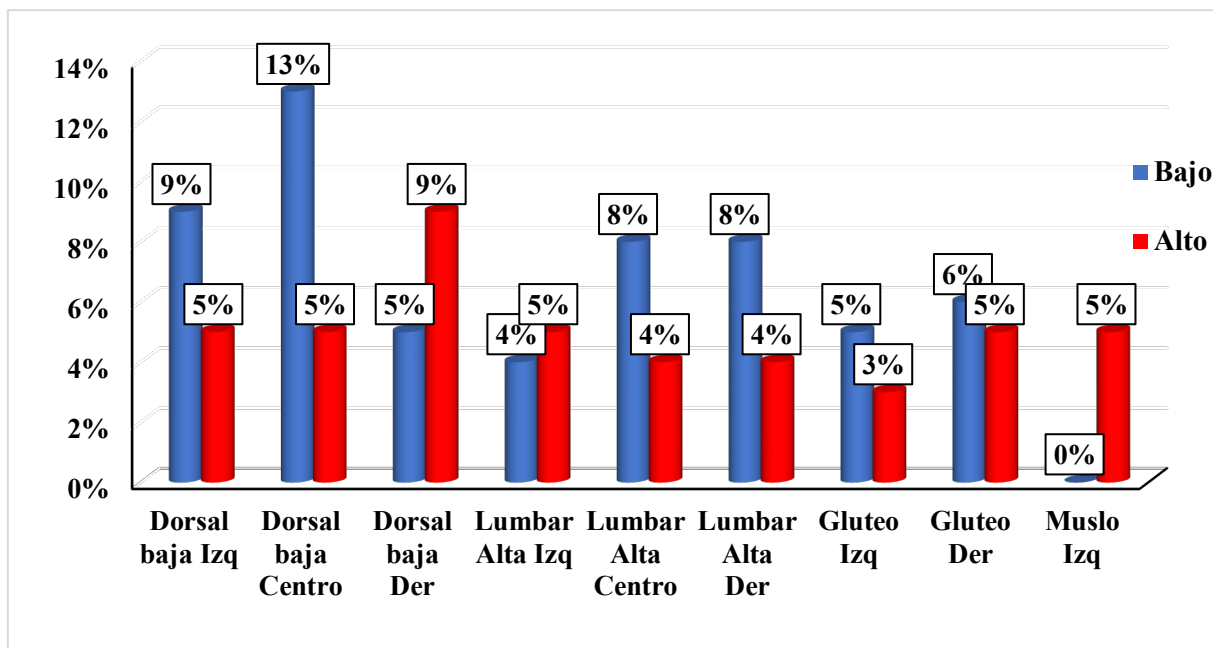
Elaboración Propia

En la tabla y grafico 8 se observa que el nivel de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según la Intensidad de dolor, sin dolor con nivel bajo de 3% y nivel alto de 0%, leve con nivel bajo de 10% y nivel alto de 11%, moderado con un nivel bajo de 30% y nivel alto de 24%, severo con un nivel bajo de 14% y nivel alto del 9%.

Tabla No 9: Nivel de kinesiofobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según la localización

	Dorsal baja Izq		Dorsal baja Centro		Dorsal baja Der		Lumbar Alta Izq		Lumbar Alta Centro		Lumbar Alta Der		Gluteo Izq		Gluteo Der		Muslo Izq		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	7	9%	10	13%	4	5%	3	4%	6	8%	6	8%	4	5%	5	6%	0	0%	45	56%
Alto	4	5%	4	5%	7	9%	4	5%	3	4%	3	4%	2	3%	4	5%	4	5%	35	44%
Total	11	14%	14	18%	11	14%	7	9%	9	11%	9	11%	6	8%	9	11%	4	5%	80	100%

Figura No 9: Nivel de Kinesiofobia según la localización



Elaboración Propia

En la tabla y figura 9 se observa que el nivel Bajo de kinesiophobia en los pacientes con lumbalgia inespecífica según su localización dorsal baja izquierda 9%, dorsal baja central 13%, dorsal baja derecha 5%, lumbar alta izquierda 4%, lumbar alta centro 8%, lumbar alta derecho 8%, glúteo izquierdo 5%, glúteo derecho 6% y el nivel alto de la kinesiophobia en dorsal baja izquierda 5%, dorsal baja centro 5%, dorsal baja derecha 9%, lumbar alta izquierda 5%, lumbar alta centro 4%, lumbar alta derecha 4%, glúteo izquierdo 3%, glúteo derecho 5% y muslo izquierdo 5%

4.2 Discusión de los Resultados

- El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de kinesiophobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA
- Es importante reiterar que se utilizó la escala de Tampa que fue fácil y sencillo de responder para evaluar el nivel de kinesiophobia de los pacientes con lumbalgia inespecífica.

- Existen investigaciones relacionadas a las características sociodemográficas, clínicas relacionadas con el nivel de kinesiofobia, pero no hay estudios que relacionen con las características antropométricas, así como el IMC, el cual nos dio información relevante, más aún dada la coyuntura nacional.
- Se halló que el 56.3% de la población de estudio se obtuvo un nivel bajo de kinesiofobia y el 43.7% presentó un nivel alto de kinesiofobia contraponiéndose a los estudios realizado por Herreras (2019) que el 73.3% presentan alto nivel de kinesiofobia y 26.7 bajo nivel de kinesiofobia y Gonzales y Sotomayor (2018) en sus trabajos el mayor porcentaje de kinesiofobia fue de nivel alto con un 60,8%
- Los hallazgos obtenidos en relación al género se observaron que el género femenino presentó un 19% de kinesiofobia y un 25% presentó el género masculino contraponiéndose a los estudios de Gonzales y Sotomayor (2018) quienes mencionaron que las personas del género femenino presentaron un mayor nivel de kinesiofobia con un 36,15%.
- En cuanto la edad se concluye que a mayor edad el nivel de kinesiofobia aumenta, en la población de 60 a 70 años hay un nivel alto de kinesiofobia de 18% coincidiendo con Gonzales y Sotomayor (2018) que su población más longeva tuvo el mayor nivel de kinesiofobia con un 27,69%.
- Con respecto a la ocupación de la población con lumbalgia inespecífica el nivel de kinesiofobia presentado fue alto en un 31% (Empleados y Profesionales)
- De acuerdo al dolor de espalda baja inespecífica se concuerda con Comachio, et al., (2018) que la kinesiofobia es importante para evaluar en pacientes con de dolor de espalda baja y se ratifica lo que menciona Uluğ, et al., (2016) los pacientes con dolor lumbar desarrollaron kinesiofobia.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El nivel de kinesiophobia fue alto en un menor porcentaje de la población de estudio de lumbalgia inespecífica.
- El género masculino presentó un nivel alto de kinesiophobia que las personas del género femenino.
- A mayor edad presentada en la población con lumbalgia inespecífica se presentó mayor nivel de kinesiophobia.
- Según la ocupación de la población con lumbalgia inespecífica en mayor porcentaje, se vio un nivel de kinesiophobia alto en la población activa (empleados y profesionales).
- Según el IMC se observó que los niveles de kinesiophobia aumentan de acuerdo al IMC peligrosamente
- El nivel de kinesiophobia fue alto en pacientes con lumbalgia inespecífica que presentaban dolor moderado.
- El nivel de kinesiophobia fue alto en pacientes con lumbalgia inespecífica según su localización en la zona dorsal baja

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda seguir investigando sobre la kinesiophobia y la lumbalgia inespecífica incorporando otras variables como horas de trabajo y tiempo de evolución para saber si hay relación entre ambas variables.
- Se recomienda a la Institución que añada programas motivacionales a los tratamientos de los pacientes por los porcentajes observados, los cuales podrían ir en aumento.

- Se recomienda seguir el mismo estudio con seguimiento posterior a la evaluación de los pacientes con lumbar inespecífica, para observar el desarrollo de la incapacidad funcional que se podría dar por la kinesiofobia.
- Se recomienda realizar estudios sobre programas de tratamientos comparativos que involucren charlas motivacionales para disminuir los porcentajes de nivel de kinesiofobia.
- Se recomienda dar charlas a los pacientes sobre alimentación y buenos hábitos alimenticios dado el porcentaje alto de nivel de kinesiofobia que presentaron los sujetos de estudio

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Macias S y et al. Diagnóstico estructural de las lumbalgias, lumbociáticas y ciáticas en pacientes atendidos en el Servicio de Rehabilitación de Columna del Instituto Nacional de Rehabilitación. Rev. Investigación en discapacidad Mexico 2014; Vol. 3, Núm. 1 p 3-9
2. Boletín de la Organización Mundial de la Salud 2003; 81: 671-676
3. Boletín de la Organización Mundial de la Salud [Internet] (búsqueda 23 de abril 2020) Disponible: <https://www.who.int/bulletin/volumes/97/6/18-226050-ab/es/>
4. Alaca N, Kaba H, Atalay A. Asociaciones entre la gravedad de la discapacidad nivel y miedo al movimiento y creencias de dolor en pacientes con lumbalgia crónica dolor. Países Bajos. Rev. J Volver Musculoskelet Rehabil. [Internet] 10 de diciembre de 2019 doi: 10.3233 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31868657?report=abstract>
5. Uluğ N , Yakut Y , Alemdaroğlu İ , Yılmaz Ö Comparación de dolor , kinesiofobia y la calidad de vida en pacientes con dolor de espalda baja y cuello Turquía Rev. J Phys Ther Sci. [Internet] enero del 2016; 28 (2): 665-70. doi: 10.1589 / jpts.28.665. Epub 2016 29 de febrero disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27064399>
6. Comachio, J. Magalhães, MO. Campos, E. , Marques AP. (2018) Un estudio transversal de las asociaciones entre kinesiofobia , dolor , la discapacidad y calidad de vida en pacientes con enfermedad crónica de baja espalda dolor. Brasil Rev. Adv Rheumatol. [Internet]. 22 de junio de 2018; 58 (1): 8. doi: 10.1186 / s42358-018-0011-2. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30657061>

7. Herreras, V. (2019) Asociación de características sociodemográficas y nivel de kinesiofobia en el adulto mayor con lumbalgia crónica inespecífica en un hospital de Cañete 2019” Perú. 2018 [tesis]. Universidad Nacional Federico Villarreal Disponible en:
http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3721/UNFV_HERRERAS_HUAMAN_VICENTE_JOSE_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Gonzales, B. y Terrazas, P. (2017) Asociación entre kinesiofobia y discapacidad en pacientes con dolor lumbar inespecífico del área de algias de un hospital de lima, 2017. Perú. 2017 [tesis]. Universidad privada Norbert Wiener. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1330>
9. González, D. Sotomayor, M. (2018) Nivel de kinesiofobia en adultos mayores del hospital geriátrico PNP San José, durante el 2018 Perú. 2018 [tesis]. Universidad privada Norbert Wiener. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2979/TESIS%20Gonzalez%20Angel%20-%20Sotomayor%20Mar%C3%ADa.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
10. Carvalho, F y cols. El miedo al movimiento no está asociado con los niveles objetivo y subjetivo de la actividad física en el dolor lumbar crónico inespecífico. Brasil. Rev. Arch Phys Med Rehabil. [Internet] Enero de 2017; 98 (1): 96-104. doi: 10.1016 / j.apmr.2016.09.115. Epub 2016 Oct 3 Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27713076>
11. Neuman D. Cinesiología del sistema musculoesqueletico. España: Editorial Paidotribo; 2007
12. Kapanji A. Fisiología Articular. Madrid: Editorial Medica Panamerica; 2018

13. Cruz del Moral R. Prevalencia y cuantificación del dolor de espalda en escolares andaluces. Implementación de un programa de intervención en el área de educación física. [Tesis]. Jaen: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación departamento de didáctica de la expresión musical, plástica y corporal, universidad de jaen; 2016. Disponible en :<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=133011>
14. Drake R, Wayne Vogl A, Mitchell A. Gray Anatomía para estudiantes. España: Elsevier; 2015
15. Casado I, Moix J, Vidal J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor. Clínica y salud. 2008; 19 (3): 379-392. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/clinsa/v19n3/v19n3a07.pdf>
16. Carbayo J, Rodriguez J, Felix J. Un paciente con lumbalgia. Rev Clin Med Fam. 2012; 5(2): 140-143. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v5n2/paciente4.pdf>
17. Cristhian S, Perez K, Catro N. Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación. Rev Cient Cienc Med. 2018; 21(2): 13-20. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332018000200003&script=sci_arttext&tlng=en
18. Martinez E. Consideraciones generales del dolor lumbar agudo. Rev cuba anestesiología reanim. 2012; 11(1): 27-36. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182012000100005
19. Chavarría J. Lumbalgia: causas, diagnóstico y manejo. Rev med costa rica centroam. 2014; 71 (611): 447-454. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc143n.pdf>

20. Aguilera A, Herrera A. Lumbalgia: una dolencia muy popular y a la vez desconocida. Comunidad y salud. 2012; 11(2): 80-89. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3757/375740253010.pdf>
21. Perez J. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. Rev cubana ortop traumatol. 2006; 20 (2): 1-26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2006000200010
22. Perez J. Lumbalgia y ejercicio físico. Rev int med cienc act fis deporte. 2006; 6 (24): 230-247. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/542/54222008005.pdf>
23. Cañete J [et al.]. Manual SER de las enfermedades reumáticas. [Internet]. 5ta ed. Madrid: Médica panamericana; 2008. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=7IUzzdKddigC&pg=PA95&dq=lumbalgia&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwih0vLcoLTPAhWuILkGHRyUCHEQ6AEIYjAH#v=onepage&q=lumbalgia&f=false>
24. Maldonado, C. y Morocho, D. (2018) “Valoración del índice de discapacidad cervical, escala de tampa para kinesiofobia en pacientes con cervicalgia. Hospital jose carrasco arteaga 2017”. Ecuador.2018 [tesis]. Universidad de cuenca. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30602/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20N.pdf>
25. Hernández, R. “Metodología de la Investigación” 6ta edición México DF: McGRAW W-HILL / INTERAMERICANA EDITORES; 2014 Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
26. Kori S, Miller R Todd D. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behaviour. Pain Manag.1990, 3, 35-43

27. Lozada J 2016. Investigación Aplicada : Definición , Propiedad Intelectual e Industria. Cienciaamérica [Internet]. 2016;1(3):34–9. Available from: <http://www.uti.edu.ec/documents/investigacion/volumen3/06Lozada-2014.pdf>
28. Gómez Espinosa L., Lumbalgia o dolor de espalda baja Rev.Intramed, Dolor Clínica y Terapia Vol V No.2 Febrero / 2010
29. Biblioteca virtual de salud DECS [internet] búsqueda 12 de mayo Disponible en: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>
30. Oxford Dictionaries en Lexico [internet] búsqueda 03 de junio Disponible en: <https://www.lexico.com/es/definicion/edad>
31. Real Academia Española. [internet] búsqueda 03 de junio Disponible en: <http://dle.rae.es>
32. Asociación médica mundial “Declaración de Helsinki” principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2017 disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos>.

ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de Consistencia
“NIVEL DE KINESIOFOBIA EN PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA DEL CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SEMARCA, LIMA 2021”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema General</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021? <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características sociodemográficas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021? ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características antropométricas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021? ¿Cuál es el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica 	<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021. <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Analizar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características sociodemográficas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021. Analizar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características antropométricas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021. Analizar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica según las características 	No Aplica	<p>Variable 1 Nivel de Kinesiofobia</p> <p>Variable Interviniente</p>		<ul style="list-style-type: none"> Tengo miedo de lesionarme si hago ejercicio físico. Si me dejara vencer por el dolor, el dolor aumentaría. Mi cuerpo me está diciendo que tengo algo serio. Tener dolor siempre quiere decir que en el cuerpo hay una lesión. Tengo miedo a lesionarme sin querer. Lo más seguro para evitar que aumente el dolor es tener cuidado y no hacer movimientos innecesarios. No me dolería tanto si no tuviese algo serio en mi cuerpo. El dolor me dice cuándo debo parar la actividad para no lesionarme. 	<p>Tipo de Investigación Aplicada</p> <p>Método de la investigación Deductivo</p> <p>Diseño de la investigación Descriptivo Observacional, Prospectivo transversal</p> <p>Población y muestra Población: El universo estará conformado por toda la población de pacientes con lumbalgia inespecífica que acuden al centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, en los meses de Noviembre - Diciembre del 2021.</p> <p>Muestra: La muestra estará conformada por la población de 80 pacientes con lumbalgia inespecífica de ambos sexos.</p> <p>Muestreo: El tipo de muestreo será probabilístico aleatorio simple según los criterios de selección.</p> <p>Instrumentos</p>

<p>según las características clínicas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021?</p>	<p>clínicas del centro de medicina física y rehabilitación SEMARCA, Lima 2021.</p>		<p>Características sociodemográficas</p> <p>Características Antropométricas</p> <p>Características Clínicas</p>	<p>Nivel social</p> <p>Nivel estático</p> <p>Nivel clínico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No es seguro para una persona con mi enfermedad hacer actividades físicas. • No puedo hacer todo lo que la gente normal hace porque me podría lesionar con facilidad. • Nadie debería hacer actividades físicas cuando tiene dolor. <ul style="list-style-type: none"> - Sexo - Edad - Ocupación - Estado civil <ul style="list-style-type: none"> - Estatura - IMC <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad de dolor - Localización de dolor 	<p>Cuestionario de Kinesiofobia</p>
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------

Anexo N° 2: Instrumentos

FICHA DE EVALUACION FISIOTERAPEUTICA DE LOS PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA

Código del paciente:..... **Fecha:**.....

Parte I: Características sociodemográficas

EDAD		
(1)	40 – 49 años	
(2)	50 – 59 años	
(3)	60 – 70 años	

ESTADO CIVIL		
(1)	Soltero	
(2)	Casado	
(3)	Viudo	
(4)	Conviviente	
(5)	Divorciado	
(6)	Separado	

SEXO		
(1)	Masculino	
(2)	Femenino	

OCUPACION		
(1)	Empleado	
(2)	Profesional	
(3)	Ama de Casa	

Parte II: Características Antropométricas

ESTATURA		
(1)	1,40 – 1,49 cm.	
(2)	1,50 – 1,59 cm.	
(3)	1,60 – 1,69 cm.	
(4)	1,70 – 1,79 cm.	
(5)	1,80 – 1,90 cm.	

IMC		
(1)	Bajo peso = < a 18,5	
(2)	Peso normal = 18,5 - 24,9	
(3)	Sobrepeso = 25,0 - 29,9	
(4)	Obesidad grado I = 30,0 - 34,9	
(5)	Obesidad grado II = 35,0 – 39,9	
(6)	Obesidad grado III = > a 40,0	

Parte III: Características Clínicas

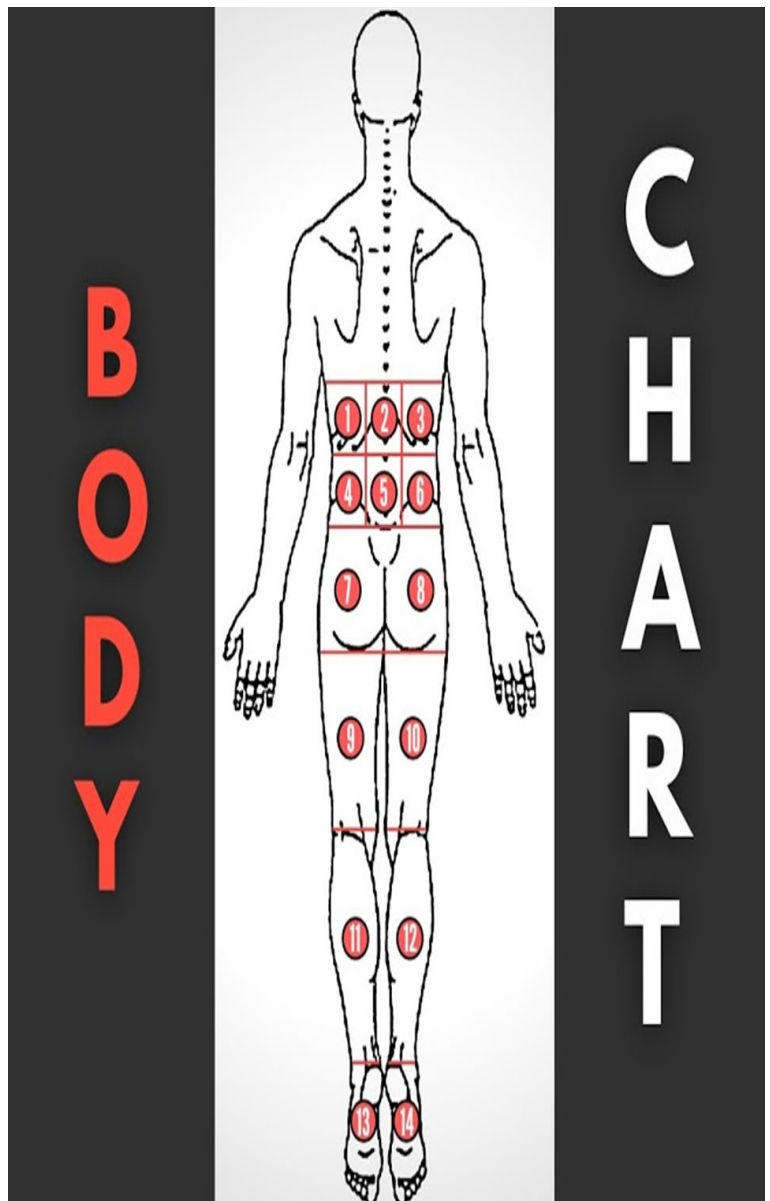
- **Intensidad de Dolor: Escala análoga visual**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sin dolor	Dolor leve		Dolor moderado		Dolor severo		Dolor muy severo		Máximo dolor	

- **Localización del dolor**

Según la imagen, cada número indica una zona de dolor, si usted cree que es una o más de una, marque en el casillero. Identifique según el número de figura en la imagen, cuál es la zona de la región lumbar donde se encuentra localizado el dolor y si esta se irradia a algún lugar por debajo de la cintura:

1. Dorsal baja Izquierda
2. Dorsal baja Centro
3. Dorsal baja Derecha
4. Lumbar alta Izquierda
5. Lumbar alta Centro
6. Lumbar alta Derecha
7. Glúteo Izquierdo
8. Glúteo Derecho
9. Muslo Izquierdo
10. Muslo Derecho
11. Pantorrilla Izquierda
12. Pantorrilla Derecha
13. Planta de pie Izquierda
14. Planta de pie Derecha



IV PARTE Cuestionario de Kinesiofobia

- **ESCALA TAMPA PARA KINESIOFOBIA**

- Totalmente de acuerdo 4, de acuerdo 3, en desacuerdo 2 y totalmente desacuerdo 1

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

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

○ Nivel Alto (28 a 44 ptos) _____

○ Nivel Bajo (11 a 27 ptos) _____

Anexo N° 3: Consentimiento Informado

El propósito de este documento, es proveer a los participantes en esta investigación, una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participante.

La presente investigación es conducida por la: **Bach. Diaz Ramírez, Milagros Elizabeth**

La meta de este estudio es Determinar el nivel de kinesiofobia en pacientes con lumbalgia inespecífica del centro de medicina física y rehabilitación Semarca, lima 2021

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas de un cuestionario a través de una encuesta. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo.

La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y serán anónimas.

Usted no obtendrá ningún beneficio por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica. La participación en el estudio no tiene un costo para usted.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Al igual puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la encuesta le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas. Si desea mayor información comunicarse al correo electrónico diaz.mila15@gmail.com, celular: **989026422**

Contacto con el Comité de Ética: comité.etica@uwiener.edu.pe

Desde ya agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, y he sido informado(a) de todo el procedimiento que se llevara a cabo en este estudio.

Firma del participante:

Firma del investigador:

DNI:
Participante

DNI: 73904955
Bach. Diaz Ramírez, Milagros

Fecha: _____

Anexo 4 Juicio de Expertos

“NIVEL DE KINESIOFOBIA EN PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA DEL CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SEMARCA, LIMA 2021”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Nivel de kinesiofobia							
	Items	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		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Andy Arrieta Córdova**

DNI:10697600

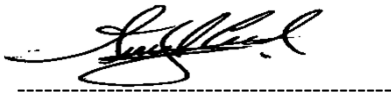
Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopédica

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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

09 de Octubre del 2021



Firma del Experto Informante.

“NIVEL DE KINESIOFOBIA EN PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA DEL CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SEMARCA, LIMA 2021”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Nivel de kinesiofobia							
	Items	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		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: VERA ARRIOLA JUAN AMERICO

DNI:42714753

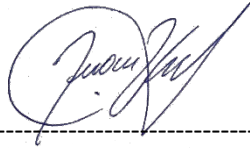
Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopédica

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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

09 de Octubre del 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Americo Vera Arriola', is written over a horizontal dashed line.

Firma del Experto Informante.

“NIVEL DE KINESIOFOBIA EN PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA DEL CENTRO DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SEMARCA, LIMA 2021”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Nivel de kinesiophobia							
	Items	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		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Mg. Christian Vílchez Galindo**

DNI: **41233409**

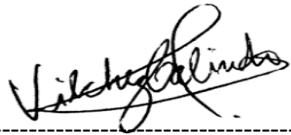
Especialidad del validador: **Terapia Manual Ortopédica**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

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

09 de Octubre del 2021



Firma del Experto Informante.

Anexo N° 6: Informe del porcentaje del Turnitin

Proyecto de Tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	15%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	1%
4	aleph.org.mx Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Jaime Bausate y Meza Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía Activo