Universidad Norbert Wiener

DIRECCIÓN DE POSGRADO Y SEGUNDAS ESPECIALIDADES
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA

Tesis

Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026

Para optar el Título de

Especialista en Terapia Manual Ortopédica

Presentado por:

Autora: Delgado Diaz, Elizabeth

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0003-0196-3845

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

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

Lima – Perú

2026

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

Yo, Elizabeth Delgado Diaz, egresado(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, del Programa Académico de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación, de la Segunda Especialidad en Terapia Manual Ortopédica, declaro que el trabajo académico "Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026." Asesorado por el docente: Andy Freud Arrieta Córdova, DNI 10697600, ORCID https://orcid.org/0000-0002-8822-3318, tiene un índice de similitud de 13 (trece) % con código oid: 14912616862439, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.





Elizabeth Delgado Diaz
DNI: 47922983

Andy Freud Arrieta Córdova
DNI:10697600

Lima, 13 de agosto de 2026

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	pag. 1
II.	METODOLOGÍA	pag. 3
III.	RESULTADOS	Pag. 5
IV.	DISCUSIÓN	pag. 7
V.	CONCLUSIONES	pag. 9
VI.	REFERENCIAS	pag. 10
VII.	ANEXOS	pag. 14

ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla 1. Efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial sobre la kinesiofobia en paciente con dolor lumbar crónico inespecíficos pag. 5

2. Tabla 2. Efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial sobre la discapacidad en paciente con dolor lumbar crónico inespecíficos pag. 5

3. Tabla 3. Características sociodemográficas de los pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecíficos pag. 6

“Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026”

" Orthopedic manual therapy with a biopsychosocial approach in kinesiophobia and disability in adult patients with nonspecific chronic low back pain Chiclayo, 2026."

Autor(es) y filiación: Lic. Delgado Diaz Elizabeth del Programa Académico de Profesional de Tecnología Médica, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

RESUMEN

Introducción: El dolor lumbar crónico inespecífico es una condición frecuente asociada con limitaciones funcionales y factores biopsicosociales como la kinesiofobia, la cual incrementa la discapacidad mediante el miedo al movimiento y la evitación de la actividad física. **Objetivo:** Determinar el efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial en la kinesiofobia y la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026. **Material y métodos:** Estudio de tipo básico, con enfoque cuantitativo y método hipotético-deductivo. Se empleó un diseño experimental longitudinal con mediciones pre y post intervención. La muestra no probabilística estuvo conformada por 30 adultos con dolor lumbar crónico inespecífico. Se utilizaron la Escala de Tampa (TSK) para evaluar kinesiofobia y el Cuestionario de Discapacidad de Oswestry (ODI) para medir discapacidad. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial. **Resultados**: Se evidenció una disminución significativa de la kinesiofobia y la discapacidad posterior a la intervención, observándose diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y postest ($p<0.001$). **Conclusiones:** este estudio fue efectivo para disminuir significativamente la kinesiofobia y la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico, evidenciándose mejoras en el miedo al movimiento, las conductas de evitación y la discapacidad en las actividades de la vida diaria. Estos hallazgos respaldan la importancia de un abordaje integral que contemple componentes físicos, emocionales y conductuales en el manejo del dolor lumbar crónico inespecífico.

Palabras clave: calidad de vida**,** dolor de la región lumbar, factores sociales, factores psicológicos, discapacidad. (Source: DeCS/ MeSH).

ABSTRACT

Chronic nonspecific low back pain is a common condition associated with functional limitations and biopsychosocial factors such as kinesiophobia, which increases disability through fear of movement and avoidance of physical activity. **Objective:** To determine the effect of Orthopedic Manual Therapy with a biopsychosocial approach on kinesiophobia and disability in patients with chronic nonspecific low back pain in Chiclayo, 2026. **Materials and methods:** This was a basic study with a quantitative approach and a hypothetical-deductive method. A longitudinal experimental design with pre- and post-intervention measurements was used. The non-probability sample consisted of 30 adults with chronic nonspecific low back pain. The Tampa Scale (TSK) was used to assess kinesiophobia, and the Oswestry Disability Index (ODI) was used to measure disability. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics. **Results:** A significant decrease in kinesiophobia and disability was observed after the intervention, with statistically significant differences between the pre-test and post-test ($p<0.001$). **Conclusions:** This study was effective in significantly reducing kinesiophobia and disability in patients with nonspecific chronic low back pain, demonstrating improvements in fear of movement, avoidance behaviors, and functionality in activities of daily living. These findings support the importance of a comprehensive approach that includes physical, emotional, and behavioral components in the management of nonspecific chronic low back pain.

Keywords: lower back pain, social factors, psychological factors, disability (Source: DeCS/ MeSH).

I. INTRODUCCION

A nivel global, la Organización Mundial de la Salud (OMS) identificó al dolor lumbar de espalda baja de larga duración como una de los factores principales de limitación funcional y una preocupación prioritaria de salud pública, afectando a millones de personas(1). A pesar de las mejoras en la interpretación y tratamiento, su prevalencia siguió aumentando, estimándose que afectara a más de 843 millones para el 2050(2). En Estados Unidos, aproximadamente el 21% de adultos (unos 51.6 millones) reportaron dolor crónico en 2021, siendo el miedo al movimiento que genera mayor discapacidad(3). En el contexto europeo, y particularmente en España, afecta el 18,3% de la población adulta, lo que equivale aproximadamente uno de cada cinco adultos y que son diversos factores, donde destaca la kinesiofobia, reconocida como un factor psicosocial clave que condiciona la evolución y manejo de esta condición en la población afectada y llegando hasta 23% en los casos crónicos(4).

En concordancia, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), destacó que la lumbalgia crónica constituye una de los principales motivos de incapacidad en las Américas y requieren servicios de rehabilitación interdisciplinaria basados en el modelo biopsicosocial de atención. En este contexto, el dolor lumbar crónico represento un problema creciente de discapacidad y miedo al movimiento en la región latinoamericana, afectando entre el 30% y el 40% de la población adulta , generando limitaciones que comprometen la calidad de vida(5). En Brasil, esta condición perjudica entre el 20% y el 30% en la población adulta, con mayor prevalencia en mujeres(6). De igual modo, la ausencia de un tratamiento adecuado, presente en hasta el 57% de los casos, afecta de manera desfavorable la calidad de vida de esta población.(7).

En el ámbito Nacional, diversos estudios evidencian que, en Lima, aproximadamente el 38. 5% de la población adulta sufre de dolor lumbar crónico, siendo más entre los 41 y 50 años, donde cerca del 46% representa discapacidad. (8) En la región Lambayeque, Un estudio reveló que el 30% de los pacientes en atención primaria presentan dolor lumbar, con una tendencia a la cronicidad en el 59.85% de los casos (9). Sin embargo, la atención sanitaria continúa enfocándose principalmente en los aspectos mecánicos del dolor, dejando de lado componentes psicológicos y sociales. Esta situación evidencia la urgencia de brindar una atención integral y accesible dentro del sistema de salud pública en Perú.

Desde una perspectiva biopsicosocial, el dolor lumbar crónico inespecífico no puede comprenderse únicamente desde una dimensión física, puesto que involucra factores psicológicos y sociales que condicionan la experiencia dolorosa y el grado de discapacidad. Entre estos factores destaca el miedo al movimiento, entendida temor a lesionarse o sentir dolor, que emerge como un predictor crítico , documentándose en estudios nacionales su fuerte correlación con la discapacidad una cronificación que puede alcanzar el 23% de los casos, lo cual induce a la inactividad y a la disminución de calidad de vida(10)

En el ámbito de la investigación sobre el dolor lumbar crónico, destacan que, la kinesiofobia o miedo al movimiento, es un factor psicosocial que agrava la discapacidad en pacientes con esta condición. Estudios indican que un 26% de las personas con dolor lumbar agudo desarrollan dolor crónico, lo que conlleva a un aumento en la discapacidad y a la reducción de la participación social y laboral.(11). Asimismo, la ausencia de un enfoque biopsicosocial que combine la terapia manual con la educación sobre el dolor dificulta el manejo eficaz y sostenible a largo plazo. Por consiguiente, se requiere implementar un abordaje integral que favorezca la adaptación del paciente y promueva un tratamiento más eficaz y sostenible del dolor crónico(12).

En este sentido, la Terapia Manual Ortopédica (TMO) se presentó como una alternativa prometedora dentro del enfoque biopsicosocial, ya que integro técnicas de evaluación y tratamiento musculoesquelético con componentes educativos y de afrontamiento activo, favoreciendo la disminución del miedo al movimiento, la mejora funcional y la reducción de la discapacidad(13)

Partiendo de esta premisa, se hizo necesario investigar el efecto de la TMO con enfoque biopsicosocial en la kinesiofobia y la discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico, con el fin de fortalecer la evidencia científica que respaldara la implementación de intervenciones multidimensionales en el ámbito clínico y comunitario(14

Por consiguiente, la presente investigación tuvo como propósito aportar al conocimiento sobre el impacto de una terapia basada en el modelo biopsicosocial, cuyo objetivo fue determinar el efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial en la kinesiofobia y la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico en Chiclayo, 2026.

I. METODOLOGIA

Se adoptó un enfoque cuantitativo con el propósito de analizar los efectos de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial en la kinesiofobia y la discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico. El estudio tuvo un carácter básico y un alcance explicativo, orientado a comprender el fenómeno investigado mediante la medición objetiva de las variables y el análisis estadístico de los datos recolectados. Asimismo, se desarrolló bajo un diseño experimental de tipo pre-experimental, el cual permitió aplicar una intervención a un solo grupo y evaluar los cambios producidos a través de mediciones realizadas antes (pretest) y después (postest) de la intervención. Del mismo modo, el estudio presentó un corte longitudinal, ya que las variables fueron evaluadas en dos momentos distintos con el fin de analizar la evolución de la kinesiofobia y la discapacidad tras la aplicación de la intervención. (15).

Asimismo, la población estuvo conformada por 30 pacientes con diagnóstico de dolor lumbar crónico inespecífico, atendidos en el centro de terapia física MatFisio durante el periodo de investigación. Se incluyeron adultos entre 25 y 59 años, de ambos sexos, con diagnóstico clínico confirmado, que aceptaron participar mediante la firma del consentimiento informado y que completaron el programa de intervención. La muestra estuvo constituida por la totalidad de la población elegible, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia.

La kinesiofobia fue medida mediante la Escala de Tampa, instrumento ampliamente utilizado en pacientes con dolor musculoesquelético crónico. Esta escala, derivada de la versión original de 17 ítems desarrollada por Kori y Miller (1990) y posteriormente reducida por Woby et al., a desarrollar una versión reducida de 11 ítems (TSK-11) (16). Presenta una estructura en dos dimensiones: evitación de la actividad y enfoque somático. Consta de 11 ítems con cuatro alternativas de respuesta tipo Likert, con un puntaje total que oscila entre 11 y 44 puntos, permitiendo clasificar los niveles de kinesiofobia en bajo, moderado y alto (17). Además, los estudios encontraron mejoras significativas en la consistencia interna, alcanzando alfas de Cronbach entre 0.74 y 0.87 (18). En el presente estudio, el instrumento fue sometido adicionalmente a validación mediante juicio de expertos, a fin de garantizar la pertinencia y claridad de los ítems en la población de estudio.

Por otro lado, la discapacidad funcional fue evaluada mediante el Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI), instrumento desarrollado por Fairbank y colaboradores y posteriormente estandarizado en su versión 2.0. Este cuestionario consta de 10 ítems relacionados con actividades de la vida diaria, cada uno con seis alternativas de respuesta, generando un puntaje total que se expresa en porcentaje para clasificar los niveles de discapacidad(19). En cuanto a sus propiedades psicométricas, evidencia acumulada indica que el ODI presenta alta consistencia interna y buena fiabilidad test-retest en múltiples poblaciones con dolor lumbar. Revisiones recientes muestran valores de α de Cronbach elevados entre 0.8 y 0.9, asi como una fiabilidad test-retest estable (20). Al igual que el instrumento anterior, fue sometido a validación mediante juicio de expertos para su adecuada aplicación en la población estudiada.

En el presente estudio se utilizó la técnica de encuesta mediante cuestionarios estructurados aplicados de forma individual. Para la recolección de la información se emplearon la Escala de Tampa (TSK-11) y el (ODI), además de una ficha estructurada para registrar datos sociodemográficos y clínicos. Los participantes fueron captados en el centro privado de terapia física MatFisio, donde se verificaron los criterios de inclusión y exclusión y se obtuvo la firma del consentimiento informado. Posteriormente se realizó la evaluación inicial (pretest)

Luego se aplicó una intervención de Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial durante ocho semanas, con una frecuencia de dos sesiones por semana y una duración aproximada de 40 a 60 minutos por sesión. La intervención integró técnicas de terapia manual, como tracción lumbar y movilizaciones articulares de diferentes grados, orientadas a la modulación del dolor y mejora de la movilidad; así como educación en neurociencia del dolor, estrategias de reestructuración cognitiva y ejercicios de exposición progresiva al movimiento, con el objetivo de reducir la kinesiofobia, modificar creencias disfuncionales y mejorar la capacidad funcional del paciente. Finalmente, se efectuó la evaluación postest mediante la reaplicación de los instrumentos, y los datos fueron registrados y resguardados de manera confidencial(21).

El análisis de los datos se realizó mediante varias etapas. En primer lugar, la información se organizó y tabuló en Microsoft Excel, a partir de los instrumentos aplicados: (TSK-11) y el (ODI). Posteriormente, la base de datos se exportó al programa SPSS para efectuar el análisis estadístico. Se aplicó estadística descriptiva para caracterizar a la población mediante frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central; Asimismo, se utilizó la prueba de

rangos con signo de Wilcoxon para comparar los resultados obtenidos en las mediciones pretest y postest, considerando un nivel de significancia estadística de $p<0.05$. Finalmente, el estudio respetó principios éticos, aplicando consentimiento informado y garantizando confidencialidad, integridad científica y originalidad del trabajo.

II. RESULTADOS

Tabla 1. Efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial sobre la kinesiofobia en paciente con dolor lumbar crónico inespecífico, Chiclayo 2026.

Nivel de Kinesiofobia	N	Media	Desviación estándar	Estadístico de Wilcoxon	P valor
Pre-test	30	1.90	0.481	325.000	<0.001
Post-test	30	1.00	0.000		

Respecto al efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial sobre la kinesiofobia en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico, se observó disminución de los niveles de kinesiofobia posterior a la intervención. En el pretest, la media fue de 1.90 ± 0.481, mientras que en el postest disminuyó a 1.00 ± 0.000. Asimismo, la prueba de rangos con signo de Wilcoxon evidenció diferencias estadísticamente significativas entre ambas mediciones ($p<0.001$), por lo que se concluye que la intervención terapéutica produjo una disminución significativa de la kinesiofobia en los pacientes evaluados.

Tabla 2. Efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial sobre la discapacidad en paciente con dolor lumbar crónico inespecífico, Chiclayo 2026.

Nivel de discapacidad	N	Media	Desviación estándar	Estadístico de Wilcoxon	P valor
Pre-test	30	2.73	0.691	0.000	<0.001
Post-test	30	1.23	0.430		

Por otro lado, el efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial sobre la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico, se observó disminución del nivel de discapacidad posterior a la intervención. En el pretest, la media fue de 2.73 ± 0.691, mientras que en el postest disminuyó a 1.23 ± 0.430. Asimismo, la prueba de rangos con signo de Wilcoxon evidenció diferencias estadísticamente significativas entre ambas mediciones ($p<0.001$), por lo que se concluye que la intervención terapéutica produjo una disminución significativa de la discapacidad en los pacientes evaluados.

Tabla 3. Características sociodemográficas de los pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico, Chiclayo 2026.

Características sociodemográficas	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sexo		
Femenino	20	66.7
Masculino	10	33.3
Edad		
25 a 34 años	4	13.3
35 a 44 años	7	23.3
45 a 59 años	19	63.3
Tiempo de evolución		
3 a 6 meses	12	4.0
6 a 12 meses	11	36.7
Mayor de 12 meses	7	23.3
Nivel educativo		
Primaria	3	10.0
Secundaria	15	50.0
Universitario	12	40.0
Total	30	100.0

En relación con las características sociodemográficas de los pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico, se evidencio predominio del sexo femenino con 66.7% (n=20), mientras que el sexo masculino representó el 33.3% (n=10). Respecto a la edad, el grupo etario más frecuente correspondió a pacientes de 45 a 59 años con 63.3% (n=19), seguido del grupo de 35 a 44 años con 23.3% (n=7). En cuanto al tiempo de evolución del dolor lumbar, predominio el intervalo de 3 a 6 meses con 40.0% (n=12), seguido de 6 a 12 meses con 36.7% (n=11). Finalmente, el nivel educativo más frecuente fue secundaria con 50.0% (n=15), seguido del nivel universitario con 40.0% (n=12).

III. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación con el objetivo específico referido a describir el efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial sobre la kinesiofobia en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico, los resultados evidenciaron una disminución significativa de los niveles de kinesiofobia posterior a la intervención terapéutica, observándose diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y postest ($p<0.001$). Estos hallazgos indican que la intervención aplicada logro reducir el miedo al movimiento y las conductas de evitación asociadas al dolor lumbar crónico inespecífico.

Los resultados obtenidos coinciden con lo reportado por Sipaviciene y Pilelis, quienes demostraron que la terapia manual y el ejercicio supervisado produjeron mejoras importantes en kinesiofobia, dolor y discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico. Los autores concluyeron que las intervenciones basadas en terapia manual favorecen cambios positivos en el temor al movimiento y en la funcionalidad física de los pacientes(22). Asimismo, Engle et al., **(** 23**)** encontraron que la incorporación de educación en neurociencia del dolor dolor junto con fisioterapia genero una reducción significativamente mayor de la kinesiofobia en comparación con la fisioterapia convencional, resaltando la importancia de abordar los componentes biopsicosociales del dolor lumbar crónico.

De igual manera, los hallazgos guardan relación con el estudio de Apostolou et al., **(**11**)** quienes evidenciaron que un tratamiento combinado basado en terapia manual, educación en neurociencia del dolor y entrevista motivacional produjo mejoras significativas y sostenidas en el miedo al movimiento y la discapacidad funcional. Los autores señalaron que el enfoque biopsicosocial ofrece mejores resultados clínicos frente a las intervenciones convencionales entradas únicamente en el componente físico. En este sentido, la disminución observada en la kinesiofobia dentro de la presente investigación podría explicarse por la combinación de técnicas manuales, educación del dolor y exposición progresiva al movimiento, las cuales favorecieron cambios en las creencias negativas relacionadas con el dolor y el movimiento.

En cuanto al objetivo específico relacionado con evaluar el efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial sobre la discapacidad, los resultados evidenciaron una

disminución significativa del nivel de discapacidad posterior a la intervención, observándose diferencias estadísticamente significativas entre el prestest y postest ($p < 0.001$). Esto demuestra que la intervención favoreció mejoras funcionales en las actividades de la vida diaria de los pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico.

Los hallazgos coinciden con lo reportado por Saracoglu et al., **(**24) quienes encontraron que la combinación de educación en neurociencia del dolor, terapia manual y ejercicios domiciliarios produjo una reducción significativamente mayor en discapacidad y kinesiofobia en comparación con otras intervenciones. Del mismo modo, Smith et al., **(**25**)** evidenciaron que la terapia funcional cognitiva redujo significativamente la discapacidad funcional y los factores psicológicos asociados al dolor lumbar crónico, resaltando la eficacia del enfoque biopsicosocial en la recuperación funcional de los pacientes.

Por otro lado, Gardner et al., (26) demostraron que la educación en neurociencia del dolor combinada con el establecimiento de metas lideradas por el paciente produjo mejoras importantes en discapacidad y kinesiofobia, manteniendo sus efectos positivos incluso a largo plazo. Asimismo, Keeffe et al., (27) concluyeron que la terapia funcional cognitiva fue mas efectiva para reducir la incapacidad funcional en comparación con programas grupales de ejercicio y educación. Estas investigaciones respaldan los resultados del presente estudio y evidencian que las intervenciones que integran componentes físicos, cognitivo y educativos generan mejores resultados funcionales en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico.

Respecto a las características sociodemográficas, predomino el sexo femenino, el grupo etario de 45 a 59 años y el nivel educativo secundario. Estos resultados coinciden parcialmente con lo reportado por Engle et al., **(** 23**)** quienes también identificaron mayor participación femenina en pacientes con dolor lumbar crónico. Asimismo, Kandakurt et al., (28) encontraron elevada frecuencia de kinesiofobia y discapacidad en adultos con dolor lumbar crónico, resaltando la influencia de factores biopsicosociales y funcionales sobre la evolución clínica de estos pacientes.

En conjunto, los resultados del presente estudio respaldan la efectividad de la terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial como estrategia terapéutica para disminuir la kinesiofobia y la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico. Además, evidencian la importancia de abordar no solo el componente físico del dolor, sino también los factores emocionales, cognitivos y conductuales asociados al miedo al movimiento y la limitación funcional.

IV. CONCLUSIONES

En conclusión, la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial produjo una disminución significativa de la kinesiofobia en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico, evidenciándose reducción del miedo al movimiento y de las conductas de evitación relacionadas con el dolor.

La Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial favoreció la disminución de la discapacidad funcional en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico, contribuyendo a mejorar la capacidad para realizar actividades de la vida diaria

Las características sociodemográficas predominantes en los pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico correspondieron principalmente al sexo femenino, adultos de mediana edad y pacientes con nivel educativo secundario.

Los resultados obtenidos respaldan la efectividad del enfoque biopsicosocial combinado con Terapia Manual Ortopédica como estrategia terapéutica integral para el manejo del dolor lumbar crónico inespecífico, debido a que permite abordar tanto los aspectos físicos como los factores emocionales y conductuales asociados a la enfermedad.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sommer, I. & Gartlehner, G. *Who Guideline for Non-Surgical Management of Chronic Primary Low Back Pain in Adults in Primary and Community Care Settings*. *Gesundheitswesen* (2024). doi:10.1055/a-2375-3671.
2. Ferreira, M. *et al.* Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol* **5**, e316–e329 (2023).
3. Rikard, S., Strahan, A., Schmit, K. & Guy, G. Chronic Pain Among Adults — United States, 2019–2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* **72**, 379–385 (2023).
4. Lucha, M. *et al.* Body Mass Index and Its Influence on Chronic Low Back Pain in the Spanish Population: A Secondary Analysis from the European Health Survey (2020). *Biomedicines* **11**, (2023).
5. The Lancet Rheumatology. The global epidemic of low back pain. *Lancet Rheumatol* **5**, e305 (2023).
6. De, S. R. Author (s): Massimo Cacciari. **45**, 13–22 (2005).
7. Martinez, R. *et al.* Life expectancy, healthy life expectancy, and burden of disease in older people in the Americas, 1990–2019: a population-based study. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal* **45**, 1–14 (2021).
8. Leyva, E. *et al.* Pain prevalence and chronicity in a developing country in Latin America: a population-based survey in Lima, Peru. *Pain Manag* **13**, 45–59 (2022).
9. Benites, J. Tesis para optar el grado académico de Doctor en Salud Pública Autor Benites Vega , Juan Carlos Cruz Gonzales , Gloria Esperanza Jurado Lima - Perú. (2025).
10. John, J. *et al.* Kinesiophobia and associated factors among patients with chronic non-specific low back pain. *Disabil Rehabil* **45**, 2651–2659 (2023).
11. Kasimis, K., Apostolou, T., Kallistratos, I., Lytras, D. & Iakovidis, P. Effects of Manual Therapy Plus Pain Neuroscience Education with Integrated Motivational Interviewing in Individuals with Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial Study. *Med* **60**, (2024).
12. Ho, E. *et al.* Psychological interventions for chronic, non-specific low back pain: systematic review with network meta-analysis. *BMJ* **376**, e067718 (2022).

13. Ryum, T. & Stiles, T. Changes in pain catastrophizing, fear-avoidance beliefs, and pain self-efficacy mediate changes in pain intensity on disability in the treatment of chronic low back pain. *Pain Reports* **8**, E1092 (2023).
14. Bemani, S. *et al.* Effect of multidimensional physiotherapy on non-specific chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Adv Rheumatol* **63**, 1–13 (2023).
15. Hernandez, R. & Mendoza, P. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN : LAS RUTAS CUANTITATIVA ,*. (2018).
16. Gómez, L., López, A. & Ruiz, G. Psychometric properties of the spanish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK). *J Pain* **12**, 425–435 (2011).
17. Woby, S., Roach, N., Urmston, M. & Watson, P. Psychometric properties of the TSK-11 : A shortened version of the Tampa Scale for Kinesiophobia. **117**, 137–144 (2005).
18. Tkachuk, G. & Harris, C. Psychometric properties of the tampa scale for kinesiophobia-11 (TSK-11). *J Pain* **13**, 970–977 (2012).
19. Al Amer, H., Alanazi, F., ELdesoky, M. & Honin, A. Cross-cultural adaptation and psychometric testing of the Arabic version of the Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire. *PLoS One* **15**, 1–16 (2020).
20. Lee, C., Fu, T., Liu, C. & Hung, C. Psychometric evaluation of the Oswestry Disability Index in patients with chronic low back pain: Factor and Mokken analyses. *Health Qual Life Outcomes* **15**, 1–7 (2017).
21. Koivunen, K., Widbom, K., Pernaa, K., Arokoski, J. & Saltychev, M. Reliability and validity of Oswestry Disability Index among patients undergoing lumbar spinal surgery. *BMC Surg* **24**, 1–8 (2024).
22. Sipaviciene, S. applied sciences Effects of Home Exercise and Manual Therapy or Supervised Exercise on Nonspecific Chronic Low Back Pain and Disability. (2024).
23. Bileviciute, I., Engle, L., Barbora, S., Rasa, S. & Gabija, M. Effects of Pain Neuroscience Education and Physiotherapy on Chronic Low Back Pain , Fear of Movement and Functional Status : A Randomised Pilot Study. (2024).
24. Saracoglu, I., Arik, M., Afsar, E. & Huseyin, H. The effectiveness of pain neuroscience education combined with manual therapy and home exercise for chronic low back pain : A single-blind randomized controlled trial. *Physiother Theory Pract* **00**, 1–11 (2020).
25. Sullivan, P., Smith, A., Kvale, A. & Skouen, J. Cognitive functional therapy in patients with non - specific chronic low back pain — a randomized controlled trial 3 - year

follow - up. 1416–1424 (2019) doi:10.1002/ejp.1399.

26. Gardner, T. *et al.* Combined education and patient-led goal setting intervention reduced chronic low back pain disability and intensity at 12 months : a randomised controlled trial. 1–9 (2019) doi:10.1136/bjsports-2018-100080.

27. Keeffe, M., Sullivan, P., Purtill, H., Bargary, N. & Sullivan, K. Cognitive functional therapy compared with a group- based exercise and education intervention for chronic low back pain : a multicentre randomised controlled. 1–9 (2019) doi:10.1136/bjsports-2019-100780.

28. Kandakurti, P., Arulsingh, W. & Patil, S. Influence of kinesiophobia on pain intensity , disability , muscle endurance , and position sense in patients with chronic low back pain — a case - control study. *Trials* 1–8 (2022) doi:10.1186/s13063-022-06406-6.

ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento informado

Título de proyecto de investigación : Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026.

Investigadores : Lic. Elizabeth Delgado Diaz

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

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "*Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026*". de fecha __/__/____ y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar el efecto de la Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial en la kinesiofobia y la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026. Su ejecución permitirá conocer el efecto de este enfoque terapéutico en la reducción del miedo al movimiento y la mejora de la función física, contribuyendo al desarrollo de las practicas clínicas basadas en evidencia actualizada.

Duración del estudio: el estudio tendrá una duración aproximada de dos meses, incluyendo evaluación inicial, intervención y avaluación final.

N° esperado de participantes: se espera la participación de 30 participantes que cumplas los criterios establecidos.

Criterios de Inclusión y exclusión: Se incluirán:

- Pacientes adultos, hombres y mujeres, de 25 a 59 años.
- Diagnóstico clínico de dolor lumbar crónico inespecífico.
- Firma del consentimiento informado antes de su inclusión en el estudio.
- Pacientes que completen el programa de intervención propuesto

Se excluirán:

- Pacientes con diagnóstico de enfermedades oncológicas activas o antecedentes de metástasis ósea.
- Pacientes con trastornos psiquiátricos graves (esquizofrenia, trastorno bipolar o depresión no controlada) que puedan interferir con la participación en el estudio.
- Trastornos neurológicos centrales o periféricos que alteren la función motora o sensorial.
- Consumo actual de medicación analgésica o relajante muscular que pueda alterar la percepción de la intervención.

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará procedimientos:

Firma de consentimiento informado.

Ficha de recolección de datos, donde se registrarán datos sociodemográficos y clínicos y antecedentes relevantes.

Se aplicará instrumentos:

- TSK-11 para evaluar el nivel de kinesiofobia.
- Escala de Discapacidad de Oswestry (ODI) para medir su grado de limitación funcional.

Se llevará a cabo un programa de Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial, que incluirá:

- Técnicas manuales específicas (tracción y movilizaciones)
- Educación en neurociencia del dolor.
- Estrategias de afrontamiento del dolor y creencias disfuncionales.
- La intervención tendrá una duración estimada de 2 sesiones por semana y una duración de 40 a 60 minutos.
- Finalmente, se realizará una evaluación post intervención aplicando nuevamente los instrumentos TSK-11 y ODI.

Riesgos: La participación en este estudio conlleva riesgos mínimos, propios de una intervención fisioterapéutica manual, tales como:

- Molestia muscular leve.
- Sensibilidad temporal posterior a la manipulación o movilización.
- Fatiga luego de los ejercicios terapéuticos.

Estos efectos son transitorios y se consideran habituales dentro del tratamiento fisioterapéutico.

Beneficios: Aunque la participación no conllevará un beneficio terapéutico directo inmediato, los participantes obtendrán información personalizada sobre su estado funcional, nivel de kinesiofobia y progreso clínico, lo que podría ayudarles a comprender mejor su condición y orientar futuras decisiones sobre su tratamiento fisioterapéutico. Asimismo, recibirán acceso a un programa estructurado de Terapia Manual Ortopédica con enfoque biopsicosocial, el cual podría contribuir a la reducción del dolor y la mejora de la función física, aunque estos beneficios no pueden garantizarse.

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

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

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

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal *(Lic. Elizabeth Delgado Diaz, número de teléfono 978918854 y correo electrónico del investigador (Elizabethdd23.0494@gmail.com).*

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Mg Angelica Karina Minaya Galarreta, presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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

Nombre **participante:**	**Elizabeth Delgado Diaz**
DNI:	DNI: 47922983
Fecha: *(dd/mm/aaaa)*	Fecha: *(dd/mm/aaaa)*

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: *(dd/mm/aaaa)*

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

Anexo 2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

"Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026.

Fecha de evaluación: ___ / ___ / 2026.

Instrucciones: Marque o anote una sola opción por ítem, salvo que se indique lo contrario.

I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. **Edad (años):** ____
2. **Sexo:** ☐ Masculino ☐ Femenino
3. **Nivel educativo**:
   ☐ Sin estudios ☐ Primaria completa ☐ Secundaria completa ☐ universitario
4. **Ocupación actual:**
   ☐ ama de casa ☐ independiente ☐ dependiente ☐ desempleado ☐ Otro_____

II. DATOS CLÍNICOS

5. **Tiempo de evolución de dolor:**
   ☐ 3 – 6 meses ☐ 6 – 12 meses ☐ Mayor de 12 meses
6. **Diagnóstico clínico principal**
   ☐dolor lumbar crónico inespecífico ☐ lumbalgia mecánica ☐ Otra: _____

III. FATORES BIOPSICOSOCIALES

7. **Patrón de actividad física:**
   ☐ Sedentario ☐ Actividad ligera ☐ Actividad moderada ☐ Actividad vigorosa
8. **Hábitos de sueño:**
   ☐ Adecuado (7–8 h nocturnas) ☐ Irregular ☐ Insuficiente (<6 h)
9. **Antecedentes de episodios previos de dolor lumbar:**
   ☐ Sí ☐ No
   Si la respuesta es "Sí", ¿cuántos episodios en el último año?: _____

IV. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

10. **Kinesiofobia (TSK-11):**
    Puntaje total: _____
    ☐ Kinesiofobia baja ☐ Kinesiofobia moderada ☐ Kinesiofobia alta

11. **Discapacidad funcional (ODI):**
    Puntaje total: _____%
    Clasificación:
    ☐ Mínima ☐ Moderada ☐ Severa ☐ Incapacitante

CUESTIONARIO TSK-11SV

Tampa Scale for Kinesiophobia (Spanish adaptation. Gómez-Pérez, López-Martínez y Ruiz-Párraga, 2011)

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

1 **2** **3** **4**

Talmente en desacuerdo **Totalmente de acuerdo**

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

CUESTIONARIO OSWESTRY

Cuestionario Oswestry Disability Index (ODI) Versión Española Adaptada (Fairbank y Pynsent, 2000; Adaptación Española validada por Rodríguez-Martín et al., 2013)

En cada sección, marque solo una opción, la que mejor describa su condición actual. No existen respuestas correctas o incorrectas.

Preguntas	Pre test	Post test	Preguntas	Pre test	Post test
Pregunta 1: intensidad de dolor			**Pregunta 6: Estar de pie**		
0. No tengo dolor en este momento. 1. El dolor es muy leve en este momento. 2. El dolor es moderado en este momento. 3. El dolor es bastante intenso en este momento. 4. El dolor es muy intenso en este momento. 5. El dolor es el peor que puedo imaginar.			0. Puedo estar de pie sin limitaciones. 1. Puedo estar de pie más de 1 hora con dolor. 2. Puedo estar de pie entre 30–60 minutos. 3. Puedo estar de pie entre 10–30 minutos. 4. No puedo estar de pie más de 10 minutos. 5. No puedo estar de pie en absoluto.		
Pregunta 2: cuidados personales			**Pregunta 7: Dormir**		
0. Me puedo cuidar solo sin aumentar mi dolor. 1. Me puedo cuidar solo, pero causa dolor. 2. Necesito ayuda para algunas tareas debido al dolor. 3. Necesito ayuda diaria para la mayoría de tareas. 4. Necesito asistencia completa, pero puedo realizar algunas tareas. 5. Soy totalmente dependiente en el cuidado personal.			0. Mi sueño no está perturbado por el dolor. 1. Mi sueño es ligeramente perturbado. 2. Mi sueño es moderadamente perturbado. 3. Mi sueño se interrumpe de 2 a 3 veces por la noche. 4. Mi sueño se interrumpe de varias veces por la noche. 5. El dolor impide completamente mi sueño.		
Pregunta 3: levantar peso			**Pregunta 8: Actividad sexual**		
0. Puedo levantar objetos pesados sin aumentar mi dolor. 1. Puedo levantar objetos pesados, pero me causa dolor. 2. Puedo levantar objetos moderadamente pesados.			0. Mi vida sexual es normal y no aumenta mi dolor. 1. Mi vida sexual es normal, pero con algo de dolor. 2. Mi vida sexual es moderadamente limitada por el dolor.		

3. Puedo levantar solo objetos livianos. 4. No puedo levantar objetos del piso, pero puedo hacerlo si están sobre una mesa. 5. No puedo levantar objetos en absoluto.			3. Mi vida sexual es severamente limitada por el dolor. 4. Mi vida sexual es casi inexistente debido al dolor. 5. No tengo vida sexual debido al dolor.		
Pregunta 4: Caminar			**Pregunta 9. Vida social**		
0. No tengo problemas para caminar. 1. Puedo caminar más de 1 km con dolor. 2. Puedo caminar entre 500 m y 1 km. 3. Puedo caminar menos de 500 m. 4. Solo puedo caminar usando ayuda (bastón/muleta). 5. No puedo caminar debido al dolor.			0. Mi vida social es normal sin dolor. 1. Mi vida social es normal, pero causa dolor. 2. El dolor limita algunas actividades sociales. 3. El dolor limita la mayoría de actividades sociales. 4. Solo participo en actividades sociales en casa. 5. No participo en actividades sociales debido al dolor.		
Pregunta 5: Estar sentado			**Pregunta 10: Viajar**		
0. Puedo sentarme sin limitaciones. 1. Me duele al sentarme por más de 1 hora. 2. Me duele al sentarme por más de 30 minutos. 3. Me duele al sentarme por más de 10 minutos. 4. Me duele al sentarme todo el tiempo. 5. No puedo sentarme en absoluto.			0. No tengo problemas para viajar. 1. Puedo viajar, pero me causa dolor. 2. El dolor me limita viajes de más de 1 hora. 3. Evito viajes largos debido al dolor. 4. Los viajes son extremadamente dolorosos. 5. No puedo viajar debido al dolor.		

Anexo 3: Certificado de validez de contenido de los instrumentos

TITULO: "Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026**".**

Nº	**DIMENSIONES 1/ ítems**	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	Variable: Kinesiofobia (TSK-11)	Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Evitación de las actividades							
1	Tengo miedo hacer actividad física.	x		x		x		
2	Evito actividades físicas que podrían causar dolor	x		x		x		
3	Si me esfuerzo puedo dañarme.	x		x		x		
4	Cuando siento dolor debo detenerme.	x		x		x		
5	Mi cuerpo es frágil.	x		x		x		
6	El dolor significa daño físico.	x		x		x		
7	Evito movimientos bruscos para no lastimarme.	x		x		x		
	DIMENSIONES 2: Enfoque somático							
8	El dolor es señal de lesión grave.	x		x		x		
9	Si siento dolor, algo está mal en mi cuerpo.	x		x		x		
10	Realizar ejercicios es arriesgado para mí.	x		x		x		
11	El movimiento puede empeorar mi lesión.	x		x		x		

Nº	**DIMENSIONES / items**	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
	Variable: discapacidad (Oswestry)							
	DIMENSION: Funcionalidad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Intensidad de dolor	x		x		x		
2	Cuidado personal	x		x		x		
3	Levantar objetos	x		x		x		
4	Caminar	x		x		x		
5	Sentarse	x		x		x		
6	Estar de pie	x		x		x		
7	Dormir	x		x		x		
8	Vida sexual	x		x		x		
9	Vida social	x		x		X		
10	Viajar	X		x		x		

[1]**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
[2]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
[3]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. : Mayder Vera Gonzales

DNI: 43107719

Especialidad del validador: Doctorado en Gestión Pública y Especialidad en TMO.

Metodólogo [ ]

Temático [ ]

Estadístico [x]

Correo: mayder_vg@hotmail.com



Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg.: Lucia Yaritza Diaz Gabriel

DNI: 47780964

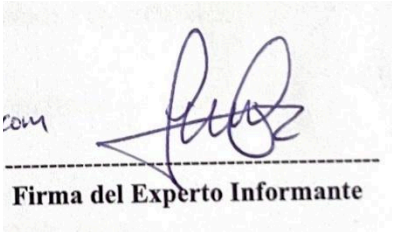
Especialidad del validador: Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud

Metodólogo [x]

Temático [ ]

Estadístico [ ]

Correo: ludiaz2093@gmail.com



Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg.: Juan Vera Arriola

DNI: 42717113

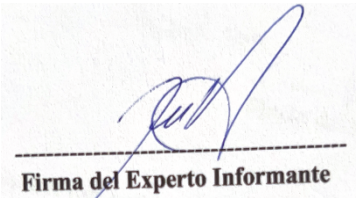
Especialidad del validador: Maestría en Terapia Manual Ortopédica

Metodólogo [ ]

Temático [x]

Estadístico [ ]

Correo: juan.vera@uwiener.edu.pe



Anexo 4: Confiabilidad

Tabla 4. Confiabilidad de la Escala Tampa para Kinesiofobia (TSK-11)

Instrumento	Número de ítems	Alfa de Cronbach	Interpretación
Escala Tampa para Kinesiofobia (TSK-11)	11	0.669	Confiabilidad moderadamente aceptable

La confiabilidad de la Escala Tampa para Kinesiofobia (TSK-11) fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.668 para los 11 ítems del instrumento, lo que evidencia una consistencia interna moderadamente aceptable para la población estudiada.

Tabla 5. Confiabilidad del Cuestionario de Discapacidad de Oswestry (ODI)

Instrumento	Número de ítems	Alfa de Cronbach	Interpretación
Cuestionario de Discapacidad de Oswestry (ODI)	10	0.796	Buena confiabilidad

La confiabilidad del Cuestionario de Discapacidad de Oswestry (ODI) fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.796 para los 10 ítems del instrumento, lo que evidencia una buena consistencia interna y adecuada confiabilidad para la población estudiada.

Anexo 5: Intervención

Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026.

Fase	Objetivo	Actividad	Técnica / Instrumento	Dosificación	Registro
Pre intervención	Evaluacion del nivel de kinesiofobia	Aplicación del cuestionario	TSK-11	11 ítems (5–10 min)	Puntaje total
	Evaluación de discapacidad	Aplicación de cuestionario	ODI (Oswestry)	10 ítems (5–10 min)	Evaluación de discapacidad
	Recolección de datos	Registro estructurado	Ficha sociodemográfica	1 aplicación	Datos completos
	Garantizar aspectos éticos	Consentimiento informado	Documento firmado	1 vez	Consentimiento
Intervención (8 semanas)	Modulación del dolor	Terapia manual	Tracción lumbar	3- 4 repeticiones de 20 -30 seg (intensidad suave a moderada)	✓
	Mejorar movilidad	Terapia manual	Movilizaciones grado I–II	2–3 series × 10 rep (movilidad)	✓
	Restaurar función articular	Terapia manual	Movilizaciones grado III–IV	3 series × 10–12 rep	✓
	Modificación de creencias	Educación del dolor	Neurociencia del dolor	10–15 min/sesión	✓
	Reducir miedo al movimiento	Intervancion	Reestructuración cognitiva	10–15 min	✓
	Mejorar función	Exposición progresiva al movimiento	Movimientos activos guiados en la región lumbar orientados a disminuir la kinesiofobia	2–3 series × 8–10 repeticiones según tolerancia	✓
Progresión	Disminuir kinesiofobia inicial y modificar creencias erróneas	Semanas 1–2	TMO (tracción lumbar, movilizaciones grado I-II) y educación del dolor	Baja intensidad	✓
	Reducir kinesiofobia e iniciar exposición gradual al movimiento	Semanas 3–4	TMO (grado II- III, reestructuración cognitiva, exposición progresiva al movimiento	Moderada	✓
	Mejorar capacidad funcional y tolerancia al movimiento	Semanas 5–6	TMO (grado III-IV), , exposición progresiva al movimiento	Moderada	✓
	Consolidar la funcionalidad y autoconfianza en el movimiento	Semanas 7–8	Terapia manual según necesidad, educación en autogestión y prevención	Alta	✓
Post intervención	Evaluación Kinesiofobia	Reevaluación	TSK-11	1 aplicación	Puntaje final
	Evaluación discapacidad	Reevaluación	ODI	1 aplicación	% final
	Analizar resultados	Comparación	Pretest vs Postest	Análisis estadístico	Resultado

La intervención tuvo una duración total de 8 semanas, con una frecuencia de dos sesiones por semana, lo que hizo un total de 16 sesiones. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 40 a 60 minutos por cada participante.

Anexo 6: Aceptación del comité de ética

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 30 de diciembre del 2025.

Autor Responsable:
ELIZABETH DELGADO DIAZ

Exp. Nº: 3490-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **"Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2026"**
Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 28/11/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
ELIZABETH DELGADO DIAZ

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

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

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Avenida Arequipa 440 / Teléfono: 939513820 (Atención: lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas.) / Correo: comite.etica@uwieneredu.pe

Anexo 7: Permiso para la recolección de dato

CARTA DE AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

CHICAYO, 18 de FEBRERO del 2026

Por medio de la presente, el **Centro de Terapia Física "MATFISIO SAC"** declara que **autoriza** a la profesional **Elizabeth Delgado Diaz**, estudiante del programa de **Segunda Especialidad en Terapia Manual Ortopédica**, de la **Universidad Norbert Wiener** a ejecutar la fase de **recolección de datos clínicos** correspondientes a su investigación de tesis titulada:

"Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2025."

La institución confirma que ha sido informada sobre los objetivos, procedimientos y alcances del estudio, y que dicho trabajo se realizará bajo los siguientes criterios:

- Respeto a los principios éticos de la investigación en salud
- Consentimiento informado de los participantes
- Confidencialidad y anonimato de los datos
- No afectación de la atención terapéutica habitual

La presente autorización tiene validez durante el período comprendido entre **5 de diciembre del 2025 hasta el 5 de junio del 2026**

Se expide la presente a solicitud del interesado/a para los fines académicos que estime convenientes.

Atentamente,

PIERRE EDGARDO HUACCHILLO DOMINGUEZ
INGENIERO INDUSTRIAL
REG. CIP. 374148

Matfisio

Pierre Edgardo Huacchillo Dominguez
Coordinador de Procesos

matfisio.com
983308017

Anexo 8: Túrnitin porcentaje de similitud

Anexo 9: Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública

Manuscrito enviado 16671 - Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica Recibidos ×

RPMESP <rpmesp@ins.gob.pe> 28 may 2026, 7:49 p.m.
para mí

Estimado/a,
Elizabeth Delgado Diaz:
Autor/a Corresponsal

Gracias por enviar su manuscrito: "Terapia manual ortopédica con enfoque biopsicosocial en kinesiofobia y discapacidad en pacientes adultos con dolor lumbar crónico inespecífico Chiclayo, 2025." a la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Con nuestro sistema de gestión de revistas en línea, podrá iniciar sesión en el sitio web de la revista y hacer un seguimiento de su progreso a través del proceso editorial:

Enlace del manuscrito: https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/authorDashboard/submission/16671
Nombre de usuario/a: elizabeth_d123

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

9% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

9% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2026-08-10 1%

2 Internet
www.scielo.br 1%

3 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2026-06-30 1%

4 Trabajos entregados
Blackboard on 2026-06-01 <1%

5 Trabajos entregados
Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-07-16 <1%

6 Internet
prezi.com <1%

7 Internet
encolombia.com <1%

8 Internet
revistamentor.ec <1%

9 Internet
polodelconocimiento.com <1%

10 Internet
reunir.unir.net <1%

11 Trabajos entregados
Shaheed Benazir Bhutto Women University, Peshawar on 2026-07-13 <1%