



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN TERAPIA MANUAL
ORTOPÉDICA

Trabajo Académico

Efectividad de la terapia manual en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025

Para optar el Título de
Especialista en Terapia Manual Ortopédica

Presentado por:

Autora: Rodríguez Flores, Medisalit

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6324-3325>

Asesor: Mg. Arrieta Cordova, Andy Freud

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

Lima – Perú

2025

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

Yo, Medisalit Rodriguez Flores egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Efectividad de la terapia manual en la discapacidad en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapeutico de Lima, 2025”. Asesorado por el docente: Mg. Andy Freud Arrieta Córdova con DNI 10697600 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8822-3318> tiene un índice de similitud de (7) (siete) % con código: oid: 14912:520770028, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor
 MEDISALIT RODRIGUEZ FLORES
 DNI:45831584



.....
 Firma
 ANDY FREUD ARRIETA CORDOVA
 DNI: 10697600

Lima, 18 de octubre de 2025

INDICE

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....	
1.2. Formulación del problema	
1.2.1. Problema general	
1.2.2. Problemas específicos.....	
1.3. Objetivos de la investigación.....	
1.3.1. Objetivo general.....	
1.3.2. Objetivos específicos.....	
1.4. Justificación de la investigación	
1.4.1. Teórico.....	
1.4.2. Metodología.....	
1.4.3. Practica	
1.5. Delimitación de la investigación	
1.5.1. Temporal	
1.5.2. Espacial	
1.5.3. Unidad de análisis.....	

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes	
2.1.1. Antecedentes internacionales	
2.1.2. Antecedentes nacionales	
2.2. Bases teóricas	
2.3. Formulación de hipótesis	
2.3.1 Hipótesis general	
2.3.2 Hipótesis específicas	

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación	
3.2. Enfoque de la investigación	
3.3. Tipo de investigación	
3.4. Diseño de la investigación	

3.5. Población, muestra y muestreo	
3.5.1. Población.....	
3.5.2. Muestra.....	
3.5.3. Muestreo.....	
3.6. Variables y operacionalización	
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	
3.7.1 Técnica	
3.7.2 Descripción de instrumentos,.....	
3.7.3 Validación	
3.7.4 Confiabilidad	
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	
3.9 Aspectos éticos	
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	
4.1. Cronograma de actividades	
4.2. Presupuesto ...	
5. REFERENCIAS	
Anexo 1: Matriz de consistencia	
Anexo 2: Instrumentos	
Anexo 3: Validez de los instrumentos	
Anexo 4: Consentimiento informado	
Anexo 5: Programa	
Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin	

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Las molestias lumbares pertenecen a los problemas musculoesqueléticos más frecuentes y costosas para los sistemas de salud. Su origen se vincula al sedentarismo, malas posturas, exceso de peso, sobrecarga física y envejecimiento. Según la OMS, es la principal causa de años vividos con discapacidad y se calcula que cada individuo lo padecerán por lo menos una vez a en su vida (1) (2).

En España, los trastornos musculoesqueléticos de la región lumbar representan la principal causa de discapacidad en la población. Un estudio evidenció que cerca del 90% de los casos correspondían a dolor lumbar inespecífico y a cuadros de ciática (3). Mientras que, en México, 28 millones de sus habitantes padecen dolor lumbar, lo que se traduce en restricciones funcionales significativas y en elevados costos derivados de las incapacidades laborales asociadas a esta condición (4). Similar en Chile, una encuesta nacional sobre condiciones laborales indicó que el 34% de los trabajadores presentó dolor de espalda y el 30,6% en la zona lumbar, con mayor prevalencia en mujeres que en hombres (5).

La Sociedad Peruana de Salud Ocupacional señaló que en el Perú cerca de medio millón de trabajadores presenta dolor lumbar asociado a sus labores, siendo responsables del 35% de ausencias en puestos administrativos. Los agricultores, enfermeras y estibadores figuran entre los grupos más afectado (6). Asimismo, la investigación de Nima y Ruiz identificó que el 60% del personal de enfermería de una clínica presentó limitaciones funcionales a causa del dolor lumbar (7). Huarcaya y Rosales reportaron que, en el Terminal Pesquero de Ventanilla, el 69% de los estibadores presentó discapacidad leve, el 28% moderada y el 3% severa (8). Cruz y Velazco evidenciaron en su investigación que el 64,7% del personal administrativo de un hospital en Lima presentó inestabilidad

lumbar, mientras que el 54,9% mostró algún grado de discapacidad asociada a esta condición (9).

La Sociedad Peruana de Reumatología señala que dicha afección es la principal causa de ausentismo laboral, impactando tanto en la economía nacional y familiar como en la calidad de vida, pudiendo incluso generar discapacidad. En numerosos casos no se identifica una causa anatómica precisa, ya que el origen puede estar en estructuras de la columna, raíces nerviosas, músculos paravertebrales, fascias u otros tejidos (10).

Aunque existen múltiples alternativas terapéuticas desde el uso de fármacos hasta procedimientos invasivos, gran parte de estas medidas no abordan directamente las disfunciones musculoesqueléticas que originan o perpetúan el dolor lumbar. En este contexto, la terapia manual ha cobrado relevancia como una intervención no invasiva que busca restablecer la movilidad articular, reducir el dolor, mejorar la circulación y optimizar la función muscular a través de técnicas específicas aplicadas por el fisioterapeuta (11).

Una revisión sistemática de la Red Iberoamericana de Fisioterapia, encontró evidencia moderada de que la terapia manual y el ejercicio terapéutico contribuyen a disminuir el dolor lumbar crónico, aunque los beneficios del ejercicio parecen mantenerse por más tiempo (12). En Brasil, un ensayo clínico controlado, demostró que la terapia manual puede reducir la sensibilidad local al dolor en pacientes con dolor lumbar, aunque sin cambios inmediatos en la estabilidad postural (13).

Sin embargo, en Perú los estudios son limitados, las muestras pequeñas y los diseños poco homogéneos, lo que dificulta generalizar resultados. De allí surge la necesidad de plantear a continuación el siguiente problema.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Que efectividad tiene la terapia manual en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el perfil sociodemográfico de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la intensidad de dolor antes y después de la terapia manual en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025?
- ¿Cuál es el nivel de discapacidad antes y después de la terapia manual en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la efectividad de la terapia manual en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el perfil sociodemográfico de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.
- Identificar la intensidad de dolor antes y después de la terapia manual en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.
- Identificar el nivel de discapacidad antes y después de la terapia manual en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Esta afección tiene que ver con que haya mayor índice de discapacidad en el mundo, con origen multifactorial que involucra factores físicos, psicológicos y sociales. La terapia manual se plantea como una alternativa no farmacológica eficaz para reducir el dolor, mejorar la movilidad y favorecer la recuperación funcional (14) (15). No obstante, en nuestro país aún existe poco conocimiento sobre sus beneficios, lo que hace necesario investigar su efectividad para contribuir a la rehabilitación, la reintegración a las actividades diarias y la mejora del bienestar general.

1.4.2. Justificación metodológica

Esta pesquisa utilizará un diseño cuasiexperimental. Para ello, se empleará la "Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry" antes y después de la intervención, con el fin de determinar los cambios correspondientes. Esta escala ha sido utilizada en diversos estudios previos y, en el contexto peruano, su validez será confirmada mediante la revisión de tres expertos.

1.4.3. Justificación practica

Los pacientes de un consultorio fisioterapéutico participarán en un programa de terapia manual destinado a disminuir la discapacidad que origina el dolor lumbar y de esa manera prevenir posibles complicaciones. El objetivo del proyecto es evaluar la efectividad de este programa y promover la educación del paciente sobre la importancia de un tratamiento oportuno, facilitando su pronta reincorporación a sus actividades correspondientes y demostrando la eficacia de la terapia manual como estrategia de rehabilitación.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

Mayo a diciembre del presente año y abarcará todas las actividades requeridas para su ejecución.

1.5.2. Espacial

Se realizará en un consultorio fisioterapéutico, ubicado en una localidad de Lima Metropolitana.

1.5.3. Unidad de análisis

Un paciente con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Astudillo y Escolar (16). Su estudio del 2024 se centró en “Determinar si combinar la manipulación espinal con ejercicios lumbares disminuye, la discapacidad de los pacientes con dolor lumbar inespecífico atendidos en un programa de fisioterapia”. Se realizó un estudio experimental y longitudinal en 106 pacientes con lumbalgia, distribuidos equitativamente entre hombres y mujeres. El programa fisioterapéutico aplicado incluyó manipulaciones espinales y ejercicios lumbares, evaluándose la discapacidad mediante la escala de Oswestry. Inicialmente, el 50% presentaba discapacidad severa, pero tras un mes de intervención se evidenció una reducción significativa, alcanzando el 60% el nivel de discapacidad moderada. Se concluye que la combinación de manipulación espinal y ejercicio terapéutico resulta eficaz para disminuir la discapacidad en el dolor lumbar.

Loredo et al, (17). En su investigación del 2024 se centraron en “Evaluar el efecto de un programa individualizado de rehabilitación en la percepción de dolor y funcionalidad en pacientes con lumbalgia crónica (LC)”. El estudio fue longitudinal y experimental en el servicio de Rehabilitación del HGZ20-Puebla con 77 pacientes con lumbalgia crónica. El impacto del programa de rehabilitación se evaluó mediante la Escala Numérica Análoga (ENA) y el Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI). Los resultados mostraron diferencias significativas ($p=0.000$) entre las mediciones pre y post intervención: el dolor disminuyó de una media de 6.16 (± 1.2) a 2.17 (± 1.5), mientras que la funcionalidad mejoró de 44.78 (± 10.3) a 20.43 (± 9.3). Se concluye que la rehabilitación produjo una reducción significativa del dolor y una mejora funcional en pacientes con lumbalgia crónica.

Lucas y Maya (18). En su investigación del 2024 se centraron en “Describir los efectos clínicos de la terapia manual y un programa de ejercicios en pacientes con dolor lumbar crónico”. Se trató de una investigación experimental y longitudinal aplicada a 14 pacientes, quienes recibieron técnicas de liberación miofascial junto con ejercicios de estabilización central durante cuatro semanas. Se utilizó el Índice de Discapacidad de Oswestry (IDO) y la Escala Visual Análoga (EVA). Los hallazgos mostraron una disminución de 15,64 puntos en el IDO (IC 95%: -21,71 a -9,57; $p < 0,001$) y de 2,40 cm en la EVA (IC 95%: -2,89 a -1,92; $p < 0,001$). En síntesis, la combinación de terapia manual y ejercicios de estabilización central evidenció mejoras estadísticamente significativas y clínicamente relevantes en la mayoría de los parámetros evaluados.

Arias et al, (19). En su investigación del 2021 se centraron en “Aplicar un protocolo de terapia manual sobre el dolor lumbar inespecífico en personas que realizan entrenamiento de gimnasio y evidenciar su efectividad”. El estudio fue experimental y longitudinal en 22 pacientes con lumbalgia. Se usó la escala de dolor y el índice de Oswestry. Los resultados indican que el 54,5% tenían dolor moderado y el 77,3% discapacidad moderada. Tras la aplicación del protocolo de terapia manual, el 59,1% manifestó dolor leve y el 90,9% discapacidad mínima. El análisis estadístico evidenció diferencias significativas ($p=0,000$) y una mejoría clínica en ST y PEBI, que pasaron de positivos a negativos. En síntesis, la terapia manual demostró ser eficaz en la reducción del dolor lumbar y de la discapacidad en personas que realizan entrenamiento en gimnasio.

Martínez y Badillo (20). En su investigación del 2020 se centraron en “Valorar los efectos en la disminución del dolor lumbar con un programa controlado de ejercicios diseñados para mejorar la flexibilidad y fuerza en el núcleo o centro del cuerpo (core)”. Se llevó a cabo un estudio experimental y longitudinal en 18 pacientes (12 mujeres y 6 hombres, 24-70 años) con dolor lumbar y puntuaciones en la EVA de 2 a 10, algunos con irradiación

a la extremidad inferior. Durante la intervención se limitó el consumo de fármacos, alcohol y la actividad física intensa. El programa comprendió 12 sesiones con 10 ejercicios (tres series de 10 repeticiones) realizadas tres veces por semana. Según el índice de Oswestry y la prueba de Wilcoxon, se evidenció una reducción significativa del dolor y mejoras en peso, flexibilidad e incapacidad ($p < 0,01$). En conclusión, la supervisión del terapeuta favoreció la disminución de la limitación funcional vinculada al dolor lumbar.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Bazán y Blancas (21). En su investigación del 2020 se centraron en “Determinar la influencia de un programa de intervención educativa aplicada en estudiantes que padecen dolor lumbar crónico de un instituto superior tecnológico en salud en Lima”. Se realizó un estudio cuantitativo, de tipo preexperimental y longitudinal, en 205 estudiantes de un instituto tecnológico. El programa incluyó 12 sesiones de aprendizaje de 45 minutos, evaluadas mediante ficha de datos, escala visual análoga del dolor, test de Oswestry y un cuestionario sobre cuidado de la espalda. Los resultados evidenciaron diferencias significativas entre el pre y pos test, mostrando disminución del dolor lumbar, reducción de la incapacidad funcional y mejoras en el cuidado postural, la sedestación y el uso de material ergonómico ($p=0,000$). Se concluye que la intervención educativa resultó efectiva al favorecer la salud y el autocuidado postural de los estudiantes.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Anatomía de la Columna lumbar

El agujero que llega hasta el coxis, mide en promedio 73,6 cm y está formada por 33 vértebras: siete cervicales, doce torácicas, cinco lumbares, además del sacro, resultado de la fusión de cinco vértebras y el coxis, compuesto por varios segmentos unidos. La región lumbar, ubicada en la parte inferior, incluye cinco vértebras (L1-L5) encargadas de sostener el peso del tronco. Entre ellas se intercalan los discos intervertebrales, estructuras cartilaginosas esponjosas que funcionan como amortiguadores y protegen las superficies óseas durante el movimiento. (22).

2.2.1.1. Biomecánica de la columna lumbar

Su estructura responde a un diseño modular integrado por una unidad funcional, conformada por dos cuerpos vertebrales y el disco intervertebral que los conecta. Estas estructuras, al disponerse de manera superpuesta, conforman un sistema biomecánico que actúa de forma coordinada (23). Sus funciones principales incluyen la carga y el sostén, la protección, la disipación de fuerzas axiales y rotacionales, así como la transmisión del movimiento (24).

2.2.2. Dolor lumbar

Se caracteriza por un dolor en la zona baja de la espalda, de origen mecánico, que varía con la postura y puede irradiarse. (25). Asimismo, se distingue por una disminución de la masa muscular en la zona lumbar, siendo particularmente frecuente en la población adulta y asociándose a diversos factores de riesgo, entre ellos el sexo, la edad, la actividad laboral y los antecedentes familiares (26). La manera en que se percibe el dolor difiere entre individuos: mientras algunos presentan un dolor intenso ante lesiones de menor

gravedad, otros, incluso con patologías severas y potencialmente mortales, manifiestan únicamente molestias leves en las fases iniciales (27).

Constituye la segunda causa más frecuente de atención médica, concentrando entre el 70 y el 80% de las consultas en el primer nivel de salud. Asimismo, representa la principal razón de incapacidad y de ausentismo laboral, lo que genera un impacto económico considerable en diversos países. Sus determinantes son múltiples y complejos, abarcando factores de índole individual, social, ocupacional y sanitaria. Este trastorno se presenta en niños, adolescentes y adultos, y se reconoce como la causa predominante de malestar en personas de entre 14 y 50 años (28).

2.2.2.1. Clasificación del dolor lumbar

Según su tiempo de evolución, el dolor lumbar se clasifica en agudo (menos de 6 semanas), subagudo (entre 6 y 12 semanas) y crónico (más de 12 semanas o recurrente). En relación con su origen, puede ser inespecífico, radicular o secundario, este último asociado a fracturas, infecciones o procesos inflamatorios. En el caso del dolor lumbar inespecífico, la causa exacta no se determina, aunque suele vincularse a posturas mantenidas o movimientos repetitivos (29,30).

2.2.2.2. Factores de riesgo

Tenemos la edad, el sexo y la genética; sin embargo, otros elementos, entre ellos los aspectos psicosociales, las condiciones del entorno laboral, el sedentarismo, el sobrepeso y la intensidad del esfuerzo físico tanto en el ámbito ocupacional como deportivo, pueden ser objeto de intervención y ajuste (31).

Entre las actividades que con mayor frecuencia provocan dolor en la zona lumbar se encuentran la flexión del tronco hacia adelante, la combinación de torsión con inclinación, la ejecución de labores físicas de alta demanda que requieren movimientos repetitivos o

exposición a vibraciones, además de la permanencia en posiciones estáticas durante lapsos prolongado (32).

Varios autores subrayan la relevancia de distinguir los factores personales de los laborales en el dolor lumbar. Entre los individuales destacan la obesidad, que aumenta en un 50% el riesgo, el bajo nivel educativo, la alta intensidad del dolor, la inadecuada atención sanitaria y la falta de recursos. En el ámbito laboral, se señalan la incapacidad prolongada y las tareas que exigen levantamiento de cargas de forma continua (32).

2.2.3. Discapacidad por dolor lumbar

Se entiende como una restricción en la capacidad para desarrollar actividades laborales o de la vida diaria, originada por una lesión en la zona lumbar. Esta suele estar asociada al mantenimiento de posturas inadecuadas, la ejecución repetitiva de ciertos movimientos o el levantamiento incorrecto de objetos pesados. Estas condiciones contribuyen al dolor y la disfunción en la zona lumbar, afectando el desempeño laboral y las actividades diarias (33). Hoy en día se reconoce que la discapacidad por dolor lumbar responde a un origen multifactorial dentro del modelo biopsicosocial (32).

2.2.3.1. Grados de discapacidad por dolor lumbar

- **Discapacidad leve o mínima:** En la mayoría de los casos, la persona logra realizar sus actividades diarias habituales sin mayores restricciones, por lo que no se considera necesario un tratamiento específico.
- **Discapacidad moderada:** El paciente presenta una intensificación del dolor acompañada de limitaciones para llevar a cabo acciones como sentarse, ponerse de pie o levantarse. Estas dificultades repercuten en la vida social, los desplazamientos y el desempeño laboral cotidiano. Si bien actividades como el autocuidado, la función sexual y el descanso nocturno no se encuentran

gravemente comprometidos, puede ser necesario recurrir a intervenciones conservadoras para favorecer el manejo de la condición.

- **Discapacidad severa:** El dolor constituye un reto considerable para quienes se encuentran en esta condición, afectando de manera marcada su desempeño cotidiano. Estos individuos necesitan cuidados especializados para el adecuado manejo de su situación clínica.
- **Discapacidad grave:** El dolor repercute de forma significativa, por lo que resulta indispensable una intervención oportuna que facilite el alivio y la recuperación (34).

2.2.4. Terapia manual

Se entiende como el conjunto de técnicas y procedimientos terapéuticos aplicados directamente con las manos, dirigidos a estructuras como la piel, músculos, tendones, ligamentos, articulaciones, fascias y nervios. Forma parte de la fisioterapia y comprende métodos orientados tanto a la prevención como al tratamiento, que se realizan manualmente sobre diferentes tejidos musculares, óseos, ligamentarios y del sistema nervioso con el fin de generar respuestas fisiológicas directas o reflejas que contribuyen a restablecer el equilibrio y normalizar diversos problemas musculares, articulares, orgánicas y funcionales, así como sus manifestaciones dolorosas. Asimismo, incide en los límites de movilidad de los elementos ligamentarios, al abordar disfunciones o alteraciones mecánicas dentro del rango fisiológico de movimiento (35).

La Federación Internacional de Terapia Manipulativa Ortopédica (IFOMT), reconocida como subgrupo de la Confederación Mundial de Terapia Física (WCPT), representa a nivel global la terapia manual dentro de la fisioterapia. Esta especialidad se centra en el abordaje conservador del dolor y de los trastornos neuromusculoesqueléticos de la

columna y las extremidades. Entre los métodos aceptados por la IFOMT se incluyen los enfoques de Cyriax, Kaltenborn, Mackenzie, Maitland, técnicas miofasciales, movilización neural de Butler, osteopatía, quiropráctica y masaje del tejido conectivo (36).

De la misma forma, avala las siguientes Técnicas:

Las técnicas neuromusculares comprenden procedimientos como la presión con estiramiento aponeurótico, la contracción-relajación, la inhibición recíproca, las intervenciones funcionales, la corrección postural y el abordaje de puntos gatillo. Por su parte, las técnicas articulares incluyen métodos de movilización rítmica de baja velocidad, deslizamientos, vibraciones, tracción, combinaciones de técnicas, así como maniobras de impulso rápido en sus variantes directas, indirectas o mixtas.

En las fases intermedia y final del tratamiento se emplean técnicas manuales de movilización global, que reproducen movimientos cotidianos donde la articulación comprometida actúa en conjunto con otras. Las movilizaciones analíticas se aplican para mejorar la flexibilidad capsular y ampliar el rango articular, combinando maniobras pasivas como tracción, deslizamiento y, en menor medida, balanceo. Las manipulaciones consisten en impulsos rápidos y precisos destinados a bloquear o estabilizar articulaciones. Por su parte, las técnicas de energía muscular utilizan contracciones voluntarias del paciente, ya sean isométricas o isotónicas, aplicadas con distinta intensidad contra una resistencia específica. La elección de cada técnica depende del razonamiento clínico individual del terapeuta (36).

2.2.4.1. Programa de terapia manual

Se trata de un plan terapéutico individual diseñado por el fisioterapeuta para mejorar el movimiento y la funcionalidad en personas con lesiones, enfermedades o discapacidades.

Incluye ejercicios terapéuticos, entrenamiento para el autocuidado, reintegración a actividades laborales, comunitarias y recreativas, además de técnicas de terapia manual, métodos de higiene respiratoria, cuidado tegumentario, electroterapia, agentes físicos y recursos mecánicos (37).

2.2.5. Ejercicios fisioterapéuticos

Se reconoce como un componente fundamental en la mayoría de los programas de intervención en fisioterapia, los cuales abarcan actividades que incluyen:

- Optimizar la condición física, la salud y el bienestar integral en individuos con diagnósticos de alteraciones, limitaciones funcionales o discapacidades.
- Prevenir o minimizar la aparición de nuevas alteraciones, deterioros funcionales o discapacidades en cualquier persona.

Los ejercicios terapéuticos favorecen la funcionalidad, disminuyen el dolor y requieren programas individualizados para evitar sobrecarga articular. Contribuyen a una recuperación más rápida, al retorno a las actividades cotidianas y elevan los niveles de endorfinas, lo que alivia el dolor, mejora el ánimo y reduce la depresión, impactando positivamente en la calidad de vida. Sus intervenciones incluyen técnicas orientadas a optimizar la movilidad, la fuerza, el control neuromuscular, la resistencia, la capacidad cardiovascular, la coordinación, la respiración y la integración postura-movimiento (38).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- **Hi:** La terapia manual muestra efectividad en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.
- **Ho:** La terapia manual no muestra efectividad en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.

2.3.2. Hipótesis específicas

Para esta investigación no hay hipótesis específicas

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Hipotético-deductivo, se iniciará desde una hipótesis como supuestos explicativos del fenómeno. Luego se analizarán el origen del problema y sus variables, para finalmente establecer conclusiones basadas en los resultados (39).

3.2. Enfoque de la investigación

Cuantitativo, debido que se formularan interrogantes para luego ser resueltas, mediante la recolección y análisis de datos numéricos. Estos datos se organizan en bases estadísticas que permiten caracterizar y definir con exactitud la población objeto de estudio (39).

3.3. Tipo de investigación

Aplicada, se resolverá una problemática específica que afecta a los pacientes con dolor lumbar. Su objetivo es reducir el grado de discapacidad y favorecer la mejora de la calidad de vida en estos pacientes (39).

3.4. Diseño de la investigación

Sera cuasiexperimental, ya que se realizará un pre y post evaluación; se controlará la variable independiente y se llevarán a cabo evaluaciones al comienzo y al término del tratamiento para examinar sus impactos. Corte longitudinal, se lleva a cabo un estudio al comienzo y al término de la intervención (39).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La información más reciente, indica que en el último periodo se atendieron 50 personas con esta condición, conformando el universo accesible para el presente estudio.

3.5.2. Muestra

Se empleará un muestreo de tipo censal, considerando la totalidad de los 50 pacientes con dolor lumbar del centro fisioterapéutico (39). Esta decisión se justifica por el tamaño acotado de la población accesible y la necesidad de maximizar la potencia estadística del análisis.

3.5.3. Muestreo

No probabilístico, por conveniencia, los participantes se seleccionarán en función de su disponibilidad y del orden en que acudan al centro de fisioterapia (39). Los sujetos serán distribuidos en dos grupos: uno experimental, al cual se le aplicará el programa de terapia manual, y otro control, que continuará con el tratamiento convencional. Esta modalidad de selección facilita una asignación rápida y operativa, aunque presenta limitaciones respecto a la aleatorización y a la posibilidad de generalizar los hallazgos.

Criterios de inclusión

- Participantes entre 20 a 50 años.
- Participantes de ambos sexos.
- Participantes diagnosticados por dolor lumbar
- Pacientes que firme el consentimiento informado
- Pacientes que asistan con frecuencia al centro fisioterapéutico.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no completan con la asistencia al programa de terapia manual
- Pacientes operados recientemente.
- Pacientes menores de edad.
- Pacientes con alteraciones mentales.

3.6. Variables y operacionalización:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensione	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Variable Independiente: Terapia Manual	Nos referimos principalmente a técnicas y procesos de tratamiento realizados con las manos, que pueden aplicarse a la piel, músculos, tendones, ligamentos, articulaciones, fascias y nervios.	Se llevará a cabo la aplicación de técnicas de movilización articular y la prescripción de ejercicios, complementadas con la utilización de una ficha destinada a la recopilación de datos.	Sin dimensiones	Efectividad	Nominal	Es efectivo No es efectivo
Variable dependiente: Intensidad del Dolor	Se define como una sensación negativa, vinculada a una lesión tisular real o a la posibilidad de que esta ocurra.	Sera medida con la escala visual análoga.	Sin dimensiones	Intensidad de dolor	Ordinal	“Dolor leve (1-3)” “Dolor moderado (4- 6)” “Dolor intenso (7 – 10)”

<p>Variable dependiente: Discapacidad por dolor lumbar</p>	<p>“Refleja el nivel de limitación en las actividades diarias y la participación social o laboral causada por el dolor lumbar”.</p>	<p>“La evaluación será mediante la escala de discapacidad por lumbalgia de Oswestry”</p>	<p>Actividades de la vida diaria afectadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “Intensidad del dolor • Cuidados personales • Levantar peso • Caminar • Estar sentado • Estar de pie • Dormir • Actividad sexual • Vida social • Viajar” 	<p>Ordinal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “0%-20% = Sin o mínima discapacidad • 21%-40% = discapacidad leve • 41%-60% = discapacidad moderada • 61%-80% = discapacidad severa • 81%-100% = discapacidad muy severa”
<p>Variable interviniente: perfil sociodemográfico</p>	<p>Se entiende por características de la población al conjunto de atributos biológicos, sociales, económicos y culturales que permiten identificar y diferenciar al grupo objeto de estudio.</p>	<p>Características de cada participante que se usara para esta investigación y se considerara el sexo y la edad</p>	<p>Edad</p>	<p>¿Qué edad tiene?</p>	<p>Ordinal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 20 a 50 años
			<p>Sexo</p>	<p>Según el DNI</p>	<p>Nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino

Fuente: Elaboración propia

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

Se utilizará una ficha sociodemográfica para registrar la edad y el sexo. La toma de datos se realizará con permiso del director y en coordinación con el personal del consultorio.

A continuación, se desarrollarán las siguientes actividades

- **Proceso de selección:** Participarán pacientes diagnosticados con discapacidad por dolor lumbar incluidos en los criterios establecidos, distribuidos en grupos control y experimental. Su participación se formalizará mediante consentimiento informado, del cual recibirán una copia.
- **Proceso de recolección de datos:** Se empleará la ficha correspondiente, asignando al grupo control el tratamiento convencional y al experimental la terapia manual. La evaluación se realizará antes y después de cuatro semanas (dos sesiones semanales de 45 minutos), registrando datos sociodemográficos, la EVA y el cuestionario de Oswestry para valorar la efectividad.

3.7.2. Descripción de instrumentos

3.7.2.1. Escala Numérica Análoga

Es un instrumento de medición subjetiva que permite cuantificar la intensidad de una experiencia o percepción individual, generalmente a través de una escala numérica discreta, usualmente de 0 a 10. Esta herramienta se utiliza en contextos clínicos para estudiar la intensidad del dolor, el malestar, la ansiedad o la satisfacción, donde el 0 representa la ausencia total del fenómeno evaluado y el 10 indica su máxima intensidad percibida. Facilita la recolección de datos comparables y su posterior análisis estadístico, aportando objetividad a experiencias intrínsecamente subjetivas (40).

Nombre	Escala numérica análoga del dolor
Objetivos	Identificar el nivel de intensidad de dolor
Aplicaciones	De forma individual.
Momento	Evaluación inicial, seguimiento terapéutico, valoración pre/post intervención
Tiempo de duración	5 min.
Dirigido	Adultos entre las edades de 20 y 50 años.
Descripción del instrumento	Es un cuestionario que evalúa la escala de dolor de 0 a 10
Valores	<ul style="list-style-type: none">• Dolor leve (1-3)• Dolor moderado (4- 6)• Dolor intenso (7 – 10)

3.7.2.2. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry

“Es una de las herramientas más utilizadas a nivel internacional por su capacidad para predecir dolor crónico, ausentismo laboral, bajo desempeño y valorar la efectividad de tratamientos tanto conservadores como quirúrgicos (41). Creado en 1976, difundido en 1981 por la International Society for the Study of the Lumbar Spine (ISSLS), este cuestionario autoadministrado evalúa las limitaciones en las actividades cotidianas mediante 10 ítems con 6 alternativas de respuesta (0-5), que reflejan distintos niveles de restricción (42)”.

Tiene 10 ítems con 6 alternativas (0-5), de menor a mayor discapacidad. Aunque no están numeradas, la primera equivale a 0 y la última a 5; si se marcan varias, se toma la de mayor puntuación. La calificación final resulta de sumar los valores, dividir entre 50 (o 45 si falta un ítem) y multiplicar por 100, obteniendo el porcentaje de discapacidad.:

- 0%-20% = Sin o mínima incapacidad
- 21%-40% = Discapacidad leve
- 41%-60% = Discapacidad moderada
- 61%-80% = Discapacidad severa
- 81%-100% = Discapacidad muy severa (42)

Nombre	“Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry”
Objetivos	Identificar el nivel de discapacidad por dolor lumbar
Aplicaciones	De forma individual.
Momento	Evaluación inicial, seguimiento terapéutico, valoración pre/post intervención
Tiempo de duración	5 min.
Dirigido	Adultos entre las edades de 20 y 60 años.
Descripción del instrumento	Es un cuestionario sobre 10 actividades en relación a la discapacidad por el dolor lumbar
Valores	<ul style="list-style-type: none"> • 0%-20% = Sin o mínima incapacidad • 21%-40% = Incapacidad leve • 41%-60% = Incapacidad moderada • 61%-80% = Incapacidad severa • 81%-100% = Incapacidad muy severa

Fuente: Elaboración propia

3.7.3. Validación

La Escala Numérica Análoga (ENA) del dolor no requiere validación adicional, ya que se trata de un instrumento estandarizado ampliamente utilizado en investigaciones previas, incluyendo estudios realizados en población peruana.

La Escala de Incapacidad de Oswestry, fue validada por Payares et al. en 111 pacientes (67,6% mujeres; 97,3% en zonas urbanas). Su validez de constructo entre casos agudos y crónicos obtuvo $p = 0,409$; la validez concurrente con la escala de Roland Morris mostró una correlación de 0,75, y la consistencia interna fue de 0,86 (43).

En esta investigación, la validación se realizará a través de un instrumento capaz de evaluar de manera adecuada todas las dimensiones propuestas. Este proceso se efectuará mediante el juicio de expertos, quienes determinarán si los ítems del cuestionario son pertinentes, relevantes y comprensibles para medir la variable objeto de estudio.

3.7.4. Confiabilidad

Según Payares et al., el instrumento evidenció una alta confiabilidad 0,86, Asimismo, los coeficientes de correlación intraclass alcanzaron 0,94 y el intra observador 0,95, mostrando cierta fiabilidad (43).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos serán procesados en MS Excel 2023 y analizados en IBM SPSS v27 mediante estadística descriptiva e inferencial. La normalidad se verificará con pruebas específicas; de cumplirse, se aplicará la prueba t de Student para comparar medias antes y después del tratamiento, y si no, se empleará la prueba no paramétrica de Mann-Whitney. Se asumirá significancia estadística con $p < 0,05$.

3.9. Aspectos éticos

Este trabajo se iniciará previa revisión y visto ético de la Universidad Wiener y del consultorio fisioterapéutico. Se respetarán estrictamente los principios éticos de autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia según la declaración de helsinki, garantizando que toda información recolectada se utilice únicamente con fines investigativos y se mantenga confidencial (44).

Antes de participar, los individuos firmarán un consentimiento informado que explicará los objetivos del estudio y solicitará su aprobación voluntaria. Durante las evaluaciones se asegurará la seguridad física y el bienestar de los participantes, disponiendo de espacios y materiales adecuados, y brindando instrucciones claras con ejemplos para garantizar la correcta ejecución de las tareas.

Durante todo el proceso de evaluación, se asegurará que los participantes no se expongan a riesgos ni a situaciones que comprometan su seguridad física o bienestar. Se organizarán previamente los espacios y materiales necesarios para facilitar el desarrollo adecuado de las actividades, y el personal capacitado proporcionará instrucciones claras y precisas, incluyendo ejemplos prácticos, para garantizar la comprensión correcta de los procedimientos. Cada participante podrá retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias. Asimismo, se respetará la propiedad intelectual de las fuentes, asegurando una similitud total menor al 20% y máximo 4% de fuentes primarias según las normas de Turnitin.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2025							
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Octubre	Noviembre	Diciembre
Elección del tema	X							
Delimitación del problema	X							
Justificación		X						
Objetivos		X						
Base Teórica		X						
Hipótesis			X					
Metodología			X					
Operacionalización de variables			X					
Población y muestra				X				
Presupuesto					X			
Aprobación de proyecto						X		
Recolección de datos							X	
Análisis de datos							X	
Elaboración de informe								X
Sustentación								X

Fuente: Elaboración propia

4.2. Presupuesto

RECURSOS HUMANOS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Asesor metodológico	S/. 0	1	S/. 0
Asesor estadístico	S/. 500.00	1	S/. 500.00
RECURSOS DE MATERIALES Y EQUIPOS (BIENES UTILIZADOS)			
Impresión	S/. 0.20	150	S/. 30.00
Bandas elásticas	S/. 10.00	10	S/. 100.00
Lapiceros	S/. 0.50.00	20	S/. 10.00
Laptop	S/. 1200.00		S/. 1200.00
Folders	S/. 1.00	20	S/. 20.00
SERVICIOS			
Internet	S/. 200.00	1	S/. 200.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS O IMPREVISTOS			
Pasajes adicionales (otros)	S/. 100.00		S/. 100.00
TOTAL			S/. 2160.00

Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ojeda J, Jerez J. Dolor de espalda. Generalidades en su diagnóstico y tratamiento. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. 2022 Julio; 36(3): p. 1-31.
2. Organización mundial de la salud. Lumbalgia. [Online]. 2023 [Citado el 21 de septiembre del 2025]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain?utm_source=chatgpt.com.
3. Declos J, Gimeno D, Martínez J. Distribución de la duración de la incapacidad temporal por contingencia común por diagnóstico médico. Gaceta sanitaria. 2016 Enero; 27(1): p. 81-83.
4. De Lille R. Lumbalgia: Un problema de salud pública. Revista mexicana de salud pública. 2017 Abril; 33(1): p. 106-109.
5. Muñoz C, Vanegas J, Marchetti N. Factores de riesgo ergonómico y su relación con dolor musculoesquelético de columna vertebral: basado en la primera encuesta nacional de condiciones de empleo, equidad, trabajo, salud y calidad de vida de los trabajadores y trabajadoras en Chile. Med Segur. 2018 Septiembre; 56(228): p. 194-204.
6. La república. Cerca de un millón de trabajadores en Perú sufre lumbalgia. [Online] 2017 [Citado el 21 de septiembre del 2025]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/495417-cerca-de-un-millon-de-trabajadores-en-peru-sufre-lumbalgia>.

7. Nima K, Ruiz S. Relación entre discapacidad funcional por dolor lumbar crónico y alteración del ritmo lumbo-pélvico en el personal de enfermería de la Clínica internacional. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018.
8. Huarcaya D, Rosales D. Nivel de actividad física e incapacidad por dolor lumbar en los estibadores del terminal pesquero de Ventanilla, 2018. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018.
9. Cruz A, Velazco C. Inestabilidad lumbar y grado de incapacidad funcional en personal administrativo con lumbalgia que labora en un hospital de Lima, 2017. Tesis de especialidad. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018.
10. Goycochea S, Chavez J, Carpio R. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud). Anales de la Facultad de Medicina. 2018 Octubre; 79(4): p. 351-359.
11. Pascal J, Rothmund M. A critical review of the role of manual therapy in the treatment of individuals with low back pain. J Man Manip Ther. 2024 October; 32(5): p. 464-477.
12. Barreno A. Efectividad de la aplicación de la terapia manual versus ejercicio para aliviar el dolor en pacientes con dolor lumbar crónico. Revisión sistemática. Systematic review. LATAM. 2023 Noviembre; 4(6): p. 713 – 725.
13. Freitas J, Valentim J, Calazans L. One spinal manipulation session reduces local pain sensitivity but does not affect postural stability in individuals with chronic low back pain: a randomised, placebo-controlled trial. Chiropr Man Therap. 2024 May; 32(1): p. 21-30.

14. Pereira J, Cassiano W. Clasificación del dolor lumbar en subgrupos para mayor claridad diagnóstica y terapéutica. *Columna*. 2020 Octubre; 19(1): p. 34-39.
15. Guevara M, Perez M, Ortiz S. Ejercicio terapéutico en el dolor crónico lumbar: una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados. *Polo del conocimiento*. 2023 Septiembre; 8(9): p. 1442-1459.
16. Astudillo I, Escolar M. Efectividad de la manipulación vertebral combinada con otras intervenciones de fisioterapia en pacientes con dolor lumbar inespecífico. *Retos*. 2024 Octubre; 61(6): p. 1191-1198.
17. Loredo J, Malpica P, Ramirez L, Aguilar I. Efecto del Manejo Fisiátrico en Lumbalgia Crónica. *Ciencia latina multidisciplinar*. 2024 Noviembre; 8(6): p. 9257-9269.
18. Lucas K, Maya L. Efectos clínicos de la terapia manual y un programa de ejercicios en pacientes con dolor lumbar crónico. Tesis de maestría. Quito: Universidad de las Americas; 2024.
19. Arias C, Espin V, Manzano G, Campos A, Guanopatin S. Terapia manual sobre dolor lumbar inespecífico presente en personas que entrenan en gimnasio. *Mediciencias*. 2021 Octubre; 5(4): p. 181-189.
20. Martinez L, Badillo D. Eficacia de los ejercicios de estabilización lumbopélvica en pacientes con lumbalgia. *Acta ortop. mex*. 2020 Enero; 34(1): p. 10-15.
21. Bazan C, Blancas C. Programa de intervención educativa "Escuela de Espalda", aplicada en estudiantes que padecen dolor lumbar crónico de un instituto superior tecnológico en salud en Lima-Perú. *Et vita*. 2020 Febrero; 13(2): p. 958-962.

22. Lomeli A, Larrinua J. Biomecánica de la columna lumbar: un enfoque clínico. Acta ortopédica mexicana. 2019 Mayo; 33(3): p. 185-191.
23. Ortiz J. Anatomía de la columna vertebral. Actualidades. Revista mexicana de anestesiología. 2016 Abril; 39(1): p. 178-179.
24. Lindado C, Gutierrez S. Factores pronósticos para artrodesis lumbar. Universitas Medica. 2019 Mayo; 60(1): p. 1-8.
25. Pérez I, Alcorta I, Aguirre G. Guía de práctica clínica sobre lumbalgia. Osakidetza, Servicio Vasco de Salud. GPC. 2007.
26. Inga S, Rubina K. Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en nueve ocupaciones de riesgo en la serranía peruana. Rev Asoc Esp Med Trab. 2021 Marzo; 30(1): p. 1-124.
27. Pillco E, Pañega M, Lopez R. Lumbago: rizotomía facetaria. RECIMUNDO. 2020 Marzo; 4(1): p. 143-154.
28. Díez A, Beika I, Herrero J. Lumbalgia y ciática. Farm prof. 2003; 17(9): p. 66-74.
29. Bardin L, King P. Diagnostic triage for low back pain: a practical approach for primary care. Med J Aust. 2017 April; 206(6): p. 268-273.
30. Weiser S, Rossignol M. Triage for nonspecific lower-back pain. Clin Orthop Relat Res. 2006 February; 443: p. 147-155.
31. Chavarría J. Lumbalgia: Causas, Diagnóstico y Manejo. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica. 2014 Agosto; 71(611): p. 447-454.

32. Peña J, Brieva P. Fisiopatología de la lumbalgia. *Revista Española de Reumatología*. 2002 Diciembre; 29(10): p. 483-488.
33. Alcivar D, Arteaga H. Discapacidad: Un reto para la inclusión participativa y la igualdad. *Dominio De Las Ciencias*. 2018 Marzo; 4(1): p. 28-43.
34. Muñoz C, Muñoz S. Discapacidad laboral por dolor lumbar: Estudio caso control en Santiago de Chile. *Ciencias y trabajo*. 2015 Diciembre; 17(54): p. 193-201.
35. Vasquez C, Jaramillo L. Terapia manual, un arma de doble filo en el manejo del dolor crónico. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2019 Mayo; 26(3): p. 200-206.
36. Dubon M, Gonzalez M. Terapia física y rehabilitación en ortopedia. *Rev. Fac. Med. (Méx.)*. 2016 Septiembre; 59(5): p. 32-36.
37. Cisneros T. Rehabilitación y capacidad funcional en la salud del siglo XXI. *Anales Sis San Navarra*. 2022 Diciembre; 45(3): p. 1-8.
38. Hall C, Thein L. Ejercicio terapéutico. Recuperación funcional. 1st ed. España: Paidotribo; 2006.
39. Hernandez R. Metodología de la investigación. 3rd ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2014.
40. Vicente M, Delgado S. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2018 Agosto; 25(4): p. 228-236.
41. Tonosu J, Takeshita K, Hara N. The normative score and the cut-off value of the Oswestry Disability Index (ODI). *Eur Spine J*. 2012 February; 21(8): p. 1596-1602.

42. Alcántara S, Florez M, Echavarri C. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Rehabilit.* 2006 Junio; 40(3): p. 150-158.
43. Payares K, Lugo L, Morales V. Validación en Colombia del cuestionario de discapacidad de Oswestry en pacientes con dolor bajo de espalda. *Iatreia.* 2008 Diciembre; 21(2).
44. Manzini J. Declaración de helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanoS. *Acta Bioethica.* 2000 Diciembre; 6(2): p. 321-334.

Anexo 1: Matriz de consistencia

“EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA MANUAL EN LA DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR DE UN CONSULTORIO FISIOTERAPEUTICO DE LIMA, 2025”

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	HIPOTESIS	DISEÑO METODOLOGICO
<p>Problema general ¿Cuál es la efectividad de la terapia manual en la discapacidad en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es el perfil sociodemográfico de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es la intensidad de dolor antes y después de la terapia manual en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025?</p> <p>¿Cuál es el nivel de discapacidad antes y después de la terapia manual en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025?</p>	<p>Objetivo general Determinar la efectividad de la terapia manual en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.</p> <p>Objetivos específicos Identificar el perfil sociodemográfico de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.</p> <p>Identificar la intensidad de dolor antes y después de la terapia manual en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.</p>	<p>Terapia manual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidimensional <p>Discapacidad por dolor lumbar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad del dolor • Cuidados personales • Levantar peso • Caminar • Estar sentado • Estar de pie • Dormir • Actividad sexual • Vida social • Viajar 	<p>Hipótesis general Hi: La terapia manual muestra efectividad en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.</p> <p>Ho: La terapia manual muestra efectividad en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.</p>	<p>Tipos de investigación: Aplicada</p> <p>Método y diseño de investigación: Hipotético deductivo Cuantitativo Diseño Cuasi experimental Longitudinal Prospectivo</p> <p>Población Pacientes con dolor lumbar de un consultorio de fisioterapia en Lima. De acuerdo con los registros más recientes, en el último periodo se atendieron 50 personas con esta condición, conformando el universo accesible para el presente estudio.</p> <p>Muestra Se empleará un muestreo de tipo censal, considerando la totalidad de los 50 pacientes con dolor lumbar del centro fisioterapéutico. Esta decisión</p>

	<p>Identificar el nivel de discapacidad antes y después de la terapia manual en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025.</p>			<p>se justifica por el tamaño acotado de la población accesible y la necesidad de maximizar la potencia estadística del análisis.</p>
--	--	--	--	---

ANEXO N 02: Instrumento

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA MANUAL EN LA DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR DE UN CONSULTORIO FISIOTERAPEUTICO DE LIMA, 2025”

Estimada (o) participante esta encuesta que se muestra a continuación es anónima y tiene como motivo determinar la efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar de un centro fisioterapéutico de Lima, 2025. Agradezco dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diferentes preguntas.

SECCIÓN 1: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Lea detenidamente cada pregunta y marque con una (X) el casillero que mejor representa su respuesta. Si tiene alguna duda puede consultar con el investigador

Edad	20 a 30	
	31 a 40	
	41 a 50	

Sexo	Femenino	
	Masculino	

SECCIÓN 2: INTENSIDAD DEL DOLOR: Escala visual análoga

Marca con una (x) sobre el número el cual representa su dolor actualmente en una escala del uno al diez, siendo cero la ausencia de dolor y diez el peor dolor imaginable.

	Leve			Moderado			Intenso			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pre test										
Post test										

Este cuadro será llenado por el evaluador

Intensidad de dolor	Pre - test	Post - test
Dolor leve (1-3)		
Dolor moderado (4 – 6)		
Dolor intenso (7 – 10)		

SECCIÓN 3: ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

Lea detenidamente las preguntas y responda con veracidad cada una de ellas, marque con una (X) la que más se refleja a la condición en la que se encuentre.

1. Intensidad del dolor	
<input type="radio"/> Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes	0
<input type="radio"/> El dolor es fuerte, pero me manejo sin tomar calmantes	1
<input type="radio"/> Los calmantes me alivian completamente el dolor	2
<input type="radio"/> Los calmantes me alivian un poco el dolor	3
<input type="radio"/> Los calmantes apenas me alivian el dolor	4
<input type="radio"/> Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo	5
2. Cuidados personales	
<input type="radio"/> Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor	0
<input type="radio"/> Me las puedo arreglar solo, pero esto me aumenta el dolor	1
<input type="radio"/> Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado	2
<input type="radio"/> Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de cosas yo solo	3
<input type="radio"/> Necesito ayuda para hacer la mayoría de cosas	4
<input type="radio"/> No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama	5
3. Levantar peso	
<input type="radio"/> Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor	0
<input type="radio"/> Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor	1
<input type="radio"/> El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo	2
<input type="radio"/> El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo	3
<input type="radio"/> Sólo puedo levantar objetos muy ligeros	4
<input type="radio"/> No puedo levantar ni elevar ningún objeto	5
4. Caminar	
<input type="radio"/> El dolor no me impide caminar cualquier distancia	0
<input type="radio"/> El dolor me impide caminar más de un kilómetro	1
<input type="radio"/> El dolor me impide caminar más de 500 metros	2
<input type="radio"/> El dolor me impide caminar más de 250 metros	3
<input type="radio"/> Sólo puedo caminar con bastón o muletas	4
<input type="radio"/> Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño	5
5. Estar sentado	
<input type="radio"/> Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera	0
<input type="radio"/> Solo puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera	1
<input type="radio"/> El dolor me impide estar sentado más de una hora	2
<input type="radio"/> El dolor me impide estar sentado más de media hora	3
<input type="radio"/> El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos	4
<input type="radio"/> El dolor me impide estar sentado	5
6. Estar de pie	
<input type="radio"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor	0
<input type="radio"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor	1
<input type="radio"/> El dolor me impide estar de pie más de una hora	2
<input type="radio"/> El dolor me impide estar de pie más de media hora	3
<input type="radio"/> El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos	4
<input type="radio"/> El dolor me impide estar de pie	5
7. Dormir	
<input type="radio"/> El dolor no me impide dormir bien	0
<input type="radio"/> Sólo puedo dormir si tomo pastillas	1
<input type="radio"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas	2
<input type="radio"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas	3
<input type="radio"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas	4

<input type="radio"/>	El dolor me impide totalmente dormir	5
8.	Actividad sexual	
<input type="radio"/>	El dolor no me impide dormir bien	0
<input type="radio"/>	Sólo puedo dormir si tomo pastillas	1
<input type="radio"/>	Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas	2
<input type="radio"/>	Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas	3
<input type="radio"/>	Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas	4
<input type="radio"/>	El dolor me impide totalmente dormir	5
9.	Vida social	
<input type="radio"/>	Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor	0
<input type="radio"/>	Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor	1
<input type="radio"/>	El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas como bailar	2
<input type="radio"/>	El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo	3
<input type="radio"/>	El dolor ha limitado mi vida social al hogar	4
<input type="radio"/>	No tengo vida social a causa del dolor	5
10.	Viajar	
<input type="radio"/>	Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor	0
<input type="radio"/>	Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor	1
<input type="radio"/>	El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de 2 horas	2
<input type="radio"/>	El dolor me limita a viajes de menos de una hora	3
<input type="radio"/>	El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora	4
<input type="radio"/>	El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital	5

Porcentaje de discapacidad	PRE TEST	POST TEST
0%-20% = Sin o mínima discapacidad		
21%-40% = discapacidad leve		
41%-60% = discapacidad moderada		
61%-80% = discapacidad severa		
81%-100% = discapacidad muy severa		

Anexo 3: Validez del instrumento

“EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA MANUAL EN LA DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR DE UN CONSULTORIO FISIOTERAPEUTICO DE LIMA, 2025”

Nº	Variable dependiente: Discapacidad por dolor lumbar	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Dimensiones: Actividades afectadas por el dolor lumbar	Si	No	Si	No	Si	No	
	Ítems							
1	Intensidad del dolor	X		X		X		
	0 Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes							
	1 El dolor es fuerte, pero me manejo sin tomar calmantes							
	2 Los calmantes me alivian completamente el dolor							
	3 Los calmantes me alivian un poco el dolor							
	4 Los calmantes apenas me alivian el dolor							
2	Cuidados personales	X		X		X		
	0 Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor							
	1 Me las puedo arreglar solo, pero esto me aumenta el dolor							
	2 Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado							
	3 Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de cosas yo solo							
	4 Necesito ayuda para hacer la mayoría de cosas							
3	Levantar peso	X		X		X		
	0 Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor							
	1 Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor							
	2 El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo							
	3 El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo							
	4 Sólo puedo levantar objetos muy ligeros							
5 No puedo levantar ni elevar ningún objeto								

<p>Caminar</p> <p>0 El dolor no me impide caminar cualquier distancia 1 El dolor me impide caminar más de un kilómetro 4 2 El dolor me impide caminar más de 500 metros 3 El dolor me impide caminar más de 250 metros 4 Sólo puedo caminar con bastón o muletas 5 Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño</p>	X		X		X		
<p>Estar sentado</p> <p>0 Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera 1 Solo puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera 5 2 El dolor me impide estar sentado más de una hora 3 El dolor me impide estar sentado más de media hora 4 El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos 5 El dolor me impide estar sentado</p>	X		X		X		
<p>Estar de pie</p> <p>0 Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor 1 Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor 6 2 El dolor me impide estar de pie más de una hora 3 El dolor me impide estar de pie más de media hora 4 El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos 5 El dolor me impide estar de pie</p>	X		X		X		
<p>Dormir</p> <p>0 El dolor no me impide dormir bien 1 Sólo puedo dormir si tomo pastillas 7 2 Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas 3 Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas 4 Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas 5 El dolor me impide totalmente dormir</p>	X		X		X		
<p>Actividad sexual</p> <p>0 El dolor no me impide dormir bien 1 Sólo puedo dormir si tomo pastillas 8 2 Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas 3 Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas 4 Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas 5 El dolor me impide totalmente dormir</p>	X		X		X		

Vida social 0 Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor 1 Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor 9 2 El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas como bailar 3 El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo 4 El dolor ha limitado mi vida social al hogar 5 No tengo vida social a causa del dolor	X		X		X		
Viajar 0 Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor 1 Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor 10 2 El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de 2 horas 3 El dolor me limita a viajes de menos de una hora 4 El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora 5 El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital	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): Ninguna

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Dr. Zapata Briceño Cesar David

DNI: 70112960

Especialidad del validador: Mg. Gestión de los Servicios de la Salud

9 de agosto del 2025



Firma del Experto Informante

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): Ninguna

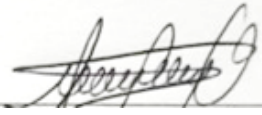
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Mg. Terrazas Antaquispe Percy

DNI: 40444944

Especialidad del validador: Magíster en Gestión de los Servicios de Salud

9 de agosto del 2025



Firma del Experto Informante

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): Ninguna

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Mg. Gutierrez Leon Gisela Odeli

DNI: 41103256

Especialidad del validador: Mg. en Docencia Universitaria

9 de agosto del 2025



Firma del Experto Informante

Anexo N.º 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener
Investigador : Rodríguez Flores, Medisalit
Título : “Efectividad de la terapia manual en la discapacidad en pacientes con dolor lumbar de un consultorio fisioterapéutico de Lima, 2025”

Estamos invitando a usted a participar en un estudio denominado: **“EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA MANUAL EN LA DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR DE UN CONSULTORIO FISIOTERAPEUTICO DE LIMA, 2025”**

Propósito del Estudio

Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, Rodríguez Flores, Medisalit. El propósito de este estudio es determinar la efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar

Duración del estudio: El estudio se realizará en un periodo de ocho meses, que corresponde entre mayo a diciembre del 2025

Numero esperado de participantes: 50 pacientes con dolor lumbar.

Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Paciente de 20 a 50 años.
- Pacientes de ambos sexos.
- Paciente con dolor lumbar
- Paciente que firme el consentimiento informado
- Pacientes que asistan con frecuencia al centro fisioterapéutico.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no completen con la asistencia al programa de terapia manual
- Pacientes operados recientemente.
- Pacientes menores de edad.
- Pacientes con alteraciones mentales.

Procedimientos del estudio: En caso de que decida participar en este estudio, se solicitará que sea evaluado a través de una encuesta para determinar la eficacia de un programa de terapia manual en la discapacidad en pacientes con dolor lumbar. Además, se le pedirá que sea evaluado voluntariamente mediante 02 test antes y después de la aplicación del programa de terapia manual los cuales son: la

escala visual análoga y la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. El tiempo de llenado de ambos instrumentos demorarían unos 15 a 20 minutos, y los resultados obtenidos se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato del sujeto

Riesgos: Su participación en el estudio no presenta ningún tipo de riesgo para Usted, con respecto a su estado físico, mental y de bienestar. El resultado que aparezca en el desarrollo de la encuesta, no le causaran dificultades en su honor, situación económica, y ocupación laboral. Si usted siente alguna incomodidad al seguir con la evaluación o por alguna razón específica no desea continuar, usted es libre de no continuar en el estudio y retirarse en el momento que usted lo considere necesario.

Beneficios: Usted no obtendrá algún beneficio por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica. Así mismo, determinar la efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad de pacientes con dolor lumbar, ayudará a los profesionales de la salud a crear nuevas estrategias de intervención en sus pacientes y a mejorar los conocimientos en el campo de la salud. Al ser desarrolladas las encuestas, con su participación en esta investigación, de manera que permitirá obtener nueva información para aportar a futuras investigaciones.

Costos e incentivos: En la presente investigación, ningún costo monetario pagará usted por su participación. No recibirá, de igual forma, ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

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

Derechos del participante: 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 de atención médica.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con la investigadora Rodríguez Flores, Medisalit al número de celular: 978734805 o al correo: medisalit.rodriguez@gmail.com

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comite.etica@uwiener.edu.pe.

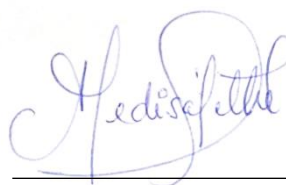
DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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.

Participante

Nombres:

DNI:



Investigador

Nombres: Rodríguez Flores, Medisalit

DNI: 45831584




7% 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

- 6%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 5%  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

- 6% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 5% 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	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Internet	ciencialatina.org	<1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-10-05	<1%
4	Internet	repositorio.uft.cl	<1%
5	Internet	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov	<1%
6	Internet	repositorio.uncp.edu.pe	<1%
7	Internet	pesquisa.bvsalud.org	<1%
8	Internet	www.slideshare.net	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-23	<1%
10	Trabajos entregados	Fundacion San Pablo Andalucia CEU on 2019-06-24	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-10-17	<1%