

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES
ADULTOS CON DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO
DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA –
QUERECOTILLO, 2024**

Tesis para optar el Título Profesional en Tecnología Médica con
Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Autor:

Rivera Ordinola, Noemí

Asesor:

Dr. Bazán Linares, Iván

ORCID: 0000-0002-6259-9085

Piura - Perú

2025

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	ii
ÍNDICE DE TABLAS	iii
PALABRAS CLAVES	iv
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD	v
TÍTULO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	1
METODOLOGÍA	16
RESULTADOS	19
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	25
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Grupo etario y género que presenta con mayor frecuencia lumbalgia en pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma	19
Tabla 2. Niveles de dolor lumbar antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma	20
Tabla 3. Intensidad del dolor antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma	21
Tabla 4. Grado de discapacidad antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024	22
Tabla 5. Eficacia del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024;	23

PALABRAS CLAVES

Programa fisioterapéutico, lumbalgia; adultos, funcionalidad

KEYWORDS

Physiotherapeutic program, low back pain; adults, functional

LINEA DE INVESTIGACION

Línea de Investigación:	Actividad física y prevención de riesgos laborales
Área	Ciencias médicas, ciencias de salud
Subárea	Ciencias de la salud
Disciplina	Salud pública, salud ambiental

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA - QUERECOTILLO, 2024**" del (a) estudiante: **RIVERA ORDINOLA NOEMI** , identificado(a) con Código N° **2117100245**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **26%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 24 de abril de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TÍTULO

Programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia -
Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024

TITLE

Physiotherapeutic program for adult patients diagnosed with low back pain - Fausma
Physical Therapy and Rehabilitation Center - Querecotillo, 2024

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general, determinar la eficacia del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024. La investigación fue de tipo aplicada, enfoque cuantitativo y diseño pre-experimental. La población estuvo constituida por 37 pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia atendidos en el periodo de abril a julio del año 2024 (solo grupo con pretest y postest). Los resultados mostraron que el grupo etario y género que presenta mayor frecuencia de lumbalgia fueron aquellos con 41 a 45 años en 48.6% seguido de 35 a 40 años con 18.9%. El sexo masculino fue el más afectado con 64.9%. La intensidad del dolor antes del programa fisioterapéutico, el 40.5% de los pacientes experimentaba dolor severo, el 35.2% dolor moderado y el 24.3% dolor leve. Tras completar el programa, hubo una mejora significativa: ningún paciente continuó con dolor severo, el 27% reportó dolor moderado, el 24.3% persistió con dolor leve, y el 48.7% alcanzó la ausencia total de dolor. Se concluyó, que la eficacia del programa fisioterapéutico fue positiva (Student, $p=0.000<0.05$), indicando que su aplicación reduce los niveles de dolor y mejora del grado de discapacidad de los pacientes.

ABSTRACT

The general objective of the research was to determine the effectiveness of the physiotherapeutic program for adult patients diagnosed with low back pain, Fausma Physical Therapy and Rehabilitation Center - Querecotillo, 2024. The research was of the applied type, quantitative approach and pre-experimental design. The population consisted of 37 adult patients with a diagnosis of low back pain attended from April to July 2024 (only group with pretest and posttest). The results were: the age group and gender with the highest frequency of low back pain were those between 41 and 45 years of age with 48.6%, followed by 35 to 40 years of age with 18.9%. The male sex was the most affected with 64.9%. The intensity of the pain before the physical therapy program, 40.5% of the patients experienced severe pain, 35.2% moderate pain and 24.3% mild pain. After completing the program, there was a significant improvement: no patient continued with severe pain, 27% reported moderate pain, 24.3% persisted with mild pain, and 48.7% achieved total absence of pain. It was concluded that the efficacy of the physiotherapeutic program was positive (Student, $p=0.000<0.05$), indicating that its application reduces pain levels and improves the degree of disability of the patients.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito internacional, Vera (2024) en su investigación donde su propósito fue evaluar el efecto de un programa de fisioterapia en la zona lumbar en pacientes del Centro Fisioterapia Fisioclinic – España. El estudio fue cuasiexperimental y aplicado en una paciente de 37 años. Resultados: El dolor lumbar puede estar relacionado con trabajos que implican movimientos repetitivos, esfuerzo físico intenso, posturas inadecuadas y altos niveles de estrés psicosocial. Después de 10 sesiones de fisioterapia, enfocadas en la zona afectada y combinadas con una técnica de estiramiento del diafragma, el paciente ha recuperado completamente la movilidad de la región afectada, pudiendo retomar su vida cotidiana sin inconvenientes. En conclusión, un tratamiento fisioterapéutico que abarque tanto las estructuras de la zona lumbar como el diafragma resulta más efectivo en pacientes con lumbalgia que uno centrado únicamente en la zona dolorida.

Por su parte, Guevara et al. (2023) se plantearon como objetivo describir el programa de ejercicio terapéutico más efectivo para tratar el dolor lumbar crónico. Materiales y métodos: Se realizó una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados utilizando las bases de datos Scopus, Medline y Scielo. Siguiendo las recomendaciones de PRISMA. Resultados: Se analizaron un total de veinte ensayos clínicos aleatorizados realizados entre 2013 y 2023, con la participación de 1,578 individuos, evidenciando la efectividad del ejercicio terapéutico en el tratamiento del dolor lumbar crónico. Conclusión: El ejercicio terapéutico ayuda a reducir el dolor lumbar crónico desde la primera sesión y demuestra mayor eficacia cuando se integra en un protocolo multimodal aplicado en diversas intervenciones.

Así mismo, Cánaves (2022) investigó la eficacia de un programa de ejercicios de alta intensidad o con cargas elevadas en el tratamiento de la lumbalgia crónica, comparado con ejercicios de control motor. Método: Se revisó la literatura científica desde 2011 en inglés y español en bases de datos como PEDro, Pubmed y Cochrane. Resultados: De 429 artículos, se seleccionaron 19 estudios tras aplicar criterios de inclusión y exclusión. Los resultados no mostraron diferencias significativas en cuanto

a la intensidad del dolor y la calidad de vida entre ambos tipos de ejercicios. Concluyendo: No obstante, los ejercicios de alta intensidad mostraron beneficios importantes en la reducción de la discapacidad, la mejora de la capacidad física y el fortalecimiento muscular. Ambos enfoques, combinados con la educación sobre el dolor, fueron efectivos para tratar la lumbalgia crónica inespecífica.

Almazán (2022) realizó un estudio cuyo objetivo de esta revisión es identificar los programas de ejercicio más efectivos y definir el perfil general del paciente con dolor lumbar (LBP). Metodología: Se utilizó PubMed como principal base de datos, seleccionando 24 artículos a través de cuatro estrategias de búsqueda. Al comparar los tratamientos de manera individual, se concluyó que los programas más eficaces para reducir el dolor y la discapacidad son aquellos que personalizan el tratamiento según las necesidades del paciente, enfocándose en el fortalecimiento del músculo transversal abdominal y el multifido lumbar. Además, se concluyó recomendando incluir programas de Terapia Funcional Cognitiva (CFT) y educación para mejorar el conocimiento sobre esta condición.

Astudillo et al. (2021) analizaron los efectos de un programa de ejercicios lumbares, realizado a través de tele-rehabilitación, en adultos mayores con dolor lumbar inespecífico. Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, cuasi experimental, con un diseño antes y después. Se reclutaron 10 participantes mayores de 60 años en San Ramón – Chile. Resultados: Fueron evaluados antes y después de un programa de tres semanas con una duración mínima de 30 minutos, se midieron el dolor (ENA), la discapacidad (Oswestry) y la calidad de vida (SF36). Conclusión: Los resultados mostraron mejoras en la percepción del dolor, la discapacidad y la calidad de vida.

En Colombia, Alfonso-Mora et al. (2019) evaluaron los efectos de un programa de ejercicios sobre el dolor lumbar en trabajadores de oficina. Método: Fue prospectivo observacional de enfoque y cuantitativo, el programa se implementó en 17 empleados de una empresa en Bogotá, durante cuatro semanas, y se enfocó en fortalecer los músculos abdominales, profundos del cuello, y en estirar la cadena recta posterior. Se utilizó el cuestionario de Roland Morris para medir la evolución del dolor lumbar y la incapacidad laboral, evaluando los resultados al finalizar la intervención y haciendo

un seguimiento a los seis meses. Los resultados mostraron una reducción del dolor en dos unidades ($p < 0.05$) y una disminución de la incapacidad laboral en tres unidades ($p < 0.05$), manteniéndose estos efectos seis meses después. Concluyendo que este programa de ejercicios ayudó a reducir el dolor y la incapacidad laboral, con efectos que perduran hasta seis meses después de su aplicación.

En lo nacional, Taype y Huaynarupay (2024) evaluaron la efectividad de un programa de ejercicios del Core en pacientes de 30 a 50 años con lumbalgia, en el Centro de Salud de Chilca en 2023. El estudio fue de tipo aplicado, con un enfoque cuantitativo, nivel explicativo y diseño preexperimental prospectivo, utilizando pre y post test, se trabajó con una muestra de 50 participantes. Los resultados mostraron una disminución significativa del dolor lumbar ($p < 0.001$), pasando de un 100% de pacientes con dolor en el pre-test a un 28% sin dolor al final. La flexibilidad mejoró, reduciendo la restricción de movilidad en un 90%. La estabilidad lumbar también mejoró, ya que la inestabilidad disminuyó del 84% al 8%. Finalmente, la discapacidad por dolor lumbar se redujo, con un 96% de pacientes presentando discapacidad mínima. La conclusión fue que el programa de ejercicios del Core es efectivo en el tratamiento de lumbalgia, recomendándose su implementación en centros de salud de primer nivel.

Gamarra (2023) analizó los efectos de un programa de fisioterapia sobre la incapacidad causada por dolor lumbar en docentes tratados en Huaura en 2022. Se utilizó un enfoque cuantitativo con diseño cuasiexperimental y una muestra de 28 docentes, evaluados antes y después del programa propuesto mediante la escala de Incapacidad por Dolor Lumbar Oswestry. Los resultados mostraron que el programa fue efectivo, reduciendo la puntuación promedio de 59 a 20, con una mejora del 66%. Además, se observaron efectos significativos con un valor t calculado de 8.743 y $p = 0.000$. Se concluyó que el programa de fisioterapia es una alternativa eficaz para manejar el dolor y mejorar la funcionalidad, siendo útil en la prevención y optimización de recursos de salud.

Castillo (2022) evaluó la efectividad de un programa preventivo para el dolor lumbar en los profesionales del Centro de Salud Chilca durante 2020. El estudio fue

aplicado, con un diseño cuasi experimental y mediciones longitudinales. La muestra estuvo conformada por 20 profesionales con dolor lumbar, seleccionados de manera no probabilística. Los instrumentos empleados fueron la Escala Visual Análoga y el Índice de Discapacidad de Oswestry. Los resultados mostraron una mejora significativa ($p < 0.05$) tras la intervención, siendo en el pre test el 65% de los profesionales presentaron un dolor lumbar moderado, el 35% de ellos presentaron un leve dolor lumbar; después el 60% experimentó dolor leve y el 40% no presentó dolor post-intervención, Concluyendo en la efectividad del programa en la disminución del dolor lumbar.

Neyra (2021) evaluó la eficacia de un programa de ejercicios fisioterapéuticos en pacientes con dolor lumbar en el Hospital Militar Central en 2020. La investigación fue aplicada, prospectivo y diseño pre experimental e incluyó a 31 pacientes. En cuanto a los resultados antes de aplicar el programa el 61,3% tenía discapacidad intensa, reduciéndose al 41,9% al final de la discapacidad por dolor lumbar, el nivel moderado fue 38,7%, el nivel de limitación funcional mínima fue 19.4% y el nivel de discapacidad fue 0%. En cuanto a kinesiofobia, el 74,2% comenzó con un nivel alto; así mismo y el nivel bajo fue 25.8%. Con relación a la frecuencia final de kinesiofobia se evidencio que la mayor cantidad de pacientes tuvo un nivel bajo en un 77.4% y el promedio de nivel alto fue de 22.6%. Sobre la calidad del sueño, el 58,1% necesitaba tratamiento médico inicialmente, reduciéndose al 12,9%. Concluyendo que el programa fue eficaz mejorando la incapacidad funcional ($p=0.001$) y la calidad del sueño ($p=0.000$).

Manrique (2020) realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar el impacto de un programa de ejercicios en las molestias de lumbalgia en docentes. Se llevó a cabo un estudio cuasiexperimental con una muestra de 70 docentes. El programa tuvo una duración de 8 semanas, con sesiones de 45 minutos realizadas dos veces por semana. Incluyó fases de ejercicios de respiración, estiramiento muscular y fortalecimiento progresivo. Se realizaron evaluaciones al inicio y al final del programa utilizando el cuestionario de Cornell. Los resultados indicaron que el programa fue efectivo, con un nivel de significancia de $p < 0.01$. Se concluyó que el programa de ejercicios redujo

significativamente los síntomas musculoesqueléticos en los docentes, especialmente en las áreas cervical y lumbar de la columna.

Con respecto a la fundamentación científica, Donohoe (2022) comenta que a menudo, los médicos sugieren fisioterapia (terapia física) para aquellos que han sufrido lesiones o tienen dificultades de movilidad debido a enfermedades, afecciones o discapacidades, tras una lesión, los fisioterapeutas se enfocan en disminuir el dolor, mejorar la movilidad y ayudar a la reintegración en las actividades diarias, mediante ejercicios específicos, buscan restablecer la fuerza y la amplitud de movimiento, además de enseñar métodos para prevenir futuras lesiones. La fisioterapia se vuelve necesaria siempre que problemas de movilidad limiten las actividades cotidianas, también para controlar el dolor, ya sea provocado por posturas inadecuadas, lesiones o enfermedades como la artritis, si se realiza correctamente y de manera consistente, la terapia física puede prevenir daños duraderos y problemas recurrentes, la mayoría de los profesionales en fisioterapia emplean una mezcla de métodos para reducir el dolor y potenciar la coordinación, la fuerza, la resistencia, la flexibilidad y la movilidad.

Por su parte, Salvador (2021) dice que la fisioterapia, parte esencial de la rehabilitación, implica el ejercicio y la manipulación del cuerpo, enfocándose especialmente en la espalda, los brazos superiores y las piernas. Su objetivo es mejorar la funcionalidad de las articulaciones y los músculos, lo que permite a las personas afectadas mantenerse en pie, mantener el equilibrio, caminar y subir escaleras con mayor destreza. Las técnicas comprenden una serie de ejercicios: para aumentar la movilidad, para fortalecer los músculos, ejercicios para mejorar la coordinación y el equilibrio, para caminar, ejercicios de acondicionamiento físico general, entrenamiento de desplazamiento. En cuanto a los ejercicios para aumentar la movilidad, existen tres tipos Salvador (2021):

Ejercicio activo: indicado para aquellos capaces de mover sus músculos o articulaciones por sí mismos.

Ejercicio activo asistido: apropiado para quienes pueden moverse, pero no sin sentir dolor; en este caso, el terapeuta brinda ayuda manual o utiliza bandas y otros materiales.

Ejercicio pasivo: diseñado para personas que no pueden participar activamente, por lo que el terapeuta mueve sus extremidades para prevenir contracturas y otros problemas derivados de la falta de movimiento.

Acercas de los beneficios de la fisioterapia se tiene a González (2020) quien menciona que la fisioterapia y el ejercicio físico se perfilan como opciones terapéuticas para mejorar la salud a través de sus beneficios, la fisioterapia, mediante sus tratamientos, desencadena efectos positivos que alivian malestares que se relacionan con estados de alteración, por lo tanto, se recomienda la ejecución de fisioterapia, tras una evaluación inicial, para contrarrestar los efectos físicos de estos estados y así mejorar la salud en su totalidad. Algunos de estos efectos incluyen: Reducción de la tensión muscular y alivio del dolor, mejora la calidad del movimiento, prevención de riesgos de lesiones, relajación tanto física como mental, mejora del descanso y calidad del sueño, aumento de la sensación de bienestar y vitalidad González (2020).

Por otro lado, la Universidad Autónoma del Perú (2023) dijo que la especialidad de la fisioterapia se enfoca en mejorar el movimiento y la funcionalidad corporal, aliviar el dolor y prevenir lesiones mediante técnicas específicas, estas técnicas incluyen:

Terapia de ejercicio: un pilar fundamental donde los fisioterapeutas crean programas personalizados para dar mejora a la coordinación, flexibilidad, resistencia y fuerza, estos ejercicios ayudan a equilibrar los músculos, prevenir futuras lesiones y acelerar la recuperación tras una lesión o cirugía (Ibarbia & Planas, 2022).

Hidroterapia: empleo del agua como medio para hacer ejercicios, flotar en agua reduce la presión en las articulaciones dando mejora la movilidad, siendo especialmente útil para pacientes con limitaciones de peso como artritis o lesiones en extremidades (Almirón y Vázquez, 2020).

Kinesiotaping: esta técnica usa cintas adhesivas que son elásticas y sirven para dar soporte a las articulaciones y a los músculos sin limitar el movimiento, estas se usan estratégicamente para dar mejora a la circulación sanguínea, disminuir la

inflamación, dar estabilidad y es usada tanto como en tratamiento como en prevención de lesiones, esta técnica es reconocida por su uso en atletas (Almirón y Vázquez, 2020).

Terapia de onda de choque: una técnica innovadora que usa ondas acústicas de alta energía para tratar diversas condiciones musculoesqueléticas, se usa a través de un dispositivo que emite pulsos de energía dirigidos en la zona afectada (Ibarbia & Planas, 2022).

Por su parte Badia (2019) comentó que las técnicas más usadas son la terapia manual, la terapia con frío y calor, la estimulación eléctrica y el ultrasonido:

La terapia manual destaca como la técnica más poderosa y comúnmente empleada en tratamientos de fisioterapia, las manos representan la herramienta fundamental, siendo esenciales junto con el conocimiento, a través de ellas se lleva a cabo el tratamiento, exploración y valoración, funcionan casi como unos ojos, permitiendo percibir la movilidad y la tensión, así como detectar el dolor al palpar distintas estructuras del paciente (Badia, 2019).

La electroestimulación, una técnica establecida desde hace tiempo, se utiliza para aliviar el dolor, aumentar la masa muscular o reducir la atrofia muscular (Badia, 2019):

La crioterapia implica la aplicación de frío, como hielo o agentes muy fríos, con el propósito de reducir la inflamación, por otro lado, la termoterapia, que consiste en aplicar calor en la zona afectada, aumenta el flujo sanguíneo y relaja tejidos blandos como músculos, ligamentos y tendones (Badia, 2019).

Por último, el ultrasonido se posiciona como un tratamiento físico que emplea ondas sonoras imperceptibles para el oído humano, haciéndolas atravesar los tejidos blandos internos del cuerpo (Badia, 2019).

Antes de abordar el tema de la lumbalgia se tiene a Chávez et al. (2022) quien aporta acerca de la columna vertebral, diciendo que esta es una estructura vital y compleja compuesta por 33 vértebras, agrupadas en 5 secciones (cervical, dorsal, lumbar, sacra y coccígea), desarrolla funciones esenciales como proporcionar movilidad, sostener cargas y resguardar las estructuras nerviosas, cada vértebra cuenta

con un arco que se extiende desde su parte frontal hasta la parte posterior, en conjunto, estos arcos forman, junto con el cuerpo vertebral, el canal espinal, donde se aloja la médula espinal.

Por ello, sobre la lumbalgia se tiene a Martínez (2015) explicando que la lumbalgia se caracteriza por una sensación dolorosa, tensión o falta de flexibilidad que se localiza en la zona inferior de la espalda, entre las costillas y los pliegues de los glúteos, y puede ocurrir con o sin dolor que se extienda hacia la pierna, esta condición puede surgir de varias partes de la columna vertebral, como los ligamentos, las articulaciones, el tejido que rodea las vértebras, los músculos y las estructuras nerviosas, las causas más comunes suelen ser lesiones en los músculos y ligamentos, así como procesos degenerativos en los discos intervertebrales y las articulaciones, aunque, durante episodios agudos de dolor, hasta un 85% de los pacientes pueden no tener una causa específica identificable.

Así también, se tiene a Zambrano et al. (2019) quien explica que el dolor agudo en la parte baja de la espalda debido a un traumatismo se manifiesta de diferentes maneras: el esguince de espalda surge cuando una fuerza externa, como un golpe o levantar un objeto pesado, ocasiona daños en los músculos y la fascia, por otro lado, la hernia de disco intervertebral lumbar se presenta cuando un disco entre las vértebras se aplasta y presiona los nervios, mientras que las fracturas traumáticas afectan el cuerpo vertebral, el dolor lumbar derivado de tumores malignos, como cáncer de pulmón, estómago, mama o próstata, a veces se expande hacia la columna lumbar, en el caso del dolor causado por el envejecimiento, a medida que las personas envejecen, aumenta la incidencia de dolor lumbar debido al desarrollo de lesiones relacionadas con la degeneración de la columna y los tejidos circundantes, esta degeneración conduce a condiciones como espondilosis deformante, deterioro de los discos intervertebrales lumbares y, en consecuencia, al dolor.

Acerca de una evaluación de pacientes con dolor lumbar se tiene a Chavarría (2014) quien expresa que la evaluación de personas con lumbalgia requiere un proceso que involucra preguntas detalladas y un examen físico específico para orientar hacia un diagnóstico preciso, el cuestionario inicial busca identificar varios aspectos clave, como el momento en que comenzó el dolor, sus características, factores que lo agravan

o alivian, antecedentes de lesiones previas en la zona lumbar, así como aspectos psicológicos y sociales como estrés en el entorno laboral o doméstico, condiciones ergonómicas, movimientos repetitivos y posibles sobrecargas, durante la evaluación, es esencial indagar sobre la localización y extensión del dolor, junto con el inicio de los síntomas, la duración, el tipo de dolor y si se relaciona con ciertos movimientos específicos.

Además, Flores (2022) expresa que el enfoque del tratamiento rehabilitador se concentra en aliviar los síntomas, mejorar la movilidad y restaurar la funcionalidad del paciente. Para alcanzar estos objetivos, se emplean diversas herramientas, técnicas y estrategias terapéuticas:

Evitar el reposo: En lugar de permanecer en reposo, se recomienda una actividad moderada según lo permita el dolor, ya que esto ayuda a prevenir la pérdida muscular y favorece la recuperación (Flores, 2022).

Tracción: Busca estirar las estructuras de soporte de la columna para liberar espacio entre las vértebras y reducir la presión y los síntomas irradiados (Flores, 2022).

Reeducación postural: Enseña al paciente a corregir hábitos posturales incorrectos para preservar la funcionalidad (Luque-Moreno et al., 2018).

Ejercicios de movilidad y fortalecimiento: Dirigidos a mejorar los movimientos articulares, fortalecer los músculos, mantener la nutrición de los cartílagos y mejorar los rangos de movimiento (Luque-Moreno et al., 2018).

Entrenamiento de la flexibilidad: Favorece la estabilidad mejorando la respuesta de los elementos pasivos de soporte (Luque-Moreno et al., 2018).

Equilibrio estático y dinámico: Entrenamiento para responder funcionalmente a desequilibrios y movimientos (Luque-Moreno et al., 2018).

Reeducación de la marcha: Recuperación de la forma adecuada de caminar para evitar problemas adaptativos (Luque-Moreno et al., 2018).

Hidroterapia: Combina ejercicios con las propiedades terapéuticas del agua para fortalecer sistemas neuromuscular, cardiovascular y respiratorio (Rubio & Gracia, 2018).

Métodos complementarios: Incluyen técnicas de relajación, apoyo psicológico, entrenamiento cognitivo-conductual y autoconciencia para apoyar la recuperación del paciente (Rubio & Gracia, 2018).

Mientras que Díaz (2015) comenta que el dolor es una experiencia común y un síntoma frecuente en la práctica clínica, los receptores del dolor están distribuidos por todo el cuerpo como sensores sensoriales, hay dos tipos principales de dolor: el nociceptivo, considerado el dolor normal, que surge en todos debido a daños físicos en la piel, huesos o tejidos blandos activando los receptores correspondientes, por otro lado, el dolor neuropático, menos común, resulta de lesiones o enfermedades en el sistema nervioso en una minoría de personas.

De igual manera se tiene a la eficacia el cual se relaciona con los objetivos y resultados en condiciones óptimas, logrando los propósitos en un ambiente favorable. Se enfoca en los resultados obtenidos en comparación con las metas y en el cumplimiento de los objetivos organizacionales (Quintero et al, 2021).

La eficiencia es lograr resultados óptimos con el mínimo gasto de recursos. Implica evaluar todas las soluciones efectivas en términos de costos y beneficios, y elegir la opción que proporcione los mayores beneficios de salud al menor costo (Quintero et al, 2021).

La efectividad es el impacto positivo o el valor añadido que un producto o servicio proporciona a un cliente o usuario, mejorando su calidad de vida o satisfaciendo una necesidad, y el cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés (Ariza, 2017).

En tal sentido, la eficacia en salud se refiere a la capacidad de una intervención para producir los resultados deseados en condiciones ideales, sin considerar los recursos empleados. Es un concepto clave para evaluar el potencial de los tratamientos y servicios de salud (Quintero et al, 2021).

Hernández (2020) comenta que el test EVA o escala Visual Analógica es un recurso empleado para medir la intensidad del dolor. Consiste en una línea recta que va desde el cero, indicando ausencia de dolor, hasta el diez, representando el máximo nivel de dolor imaginable. El paciente simplemente señala en la línea el punto que mejor refleje la intensidad de su dolor, asignándosele un número que refleja esa

magnitud. Esta herramienta resulta sencilla y útil para registrar tanto dolores agudos como crónicos, siendo adaptable para todas las edades. Sin embargo, es crucial tener en cuenta que la EVA es subjetiva, dependiendo de la percepción individual de cada paciente sobre su propio dolor. Por ende, es esencial que el paciente entienda cómo utilizarla correctamente y reciba las instrucciones adecuadas al respecto.

Sánchez (2020) nos comenta sobre la Escala de Daniels, comentando que el método de evaluación de Daniels se emplea para medir la fortaleza de los músculos en el organismo humano, especialmente en individuos con trastornos neuromusculares o daños localizados, por lo tanto, es fundamental para valorar la potencia muscular en pacientes que se someten a tratamientos de fisioterapia, aparte de reconocer y monitorear el avance en condiciones médicas, medidas como la prueba de Daniels pueden resultar beneficiosas en contextos culturales, esto se debe a que posibilita la evaluación de aspectos tales como los competidores en eventos deportivos paraolímpicos. Asimismo, se utilizará como instrumento de evaluación del dolor el Test de Daniel's (Fuerza muscular), donde la fuerza del paciente está graduada en una escala de 0 – 5.

Los ejercicios de Williams son un programa desarrollado por el cirujano ortopédico Paul Williams en 1937 para el tratamiento del dolor lumbar crónico. Algunas características clave de estos ejercicios: Están enfocados en mejorar la flexibilidad y estabilidad de la columna lumbar (Jumiati & Dewi, 2022).

Los ejercicios terapéuticos para la columna vertebral consisten principalmente en movimientos de flexión, diseñados para reducir la presión sobre las estructuras posteriores. Incluyen actividades orientadas a fortalecer la musculatura abdominal y glútea, además de estiramientos dirigidos a la musculatura lumbar y los flexores de cadera. La posición inicial recomendada es en decúbito supino con las rodillas flexionadas a 45 grados, manteniendo la lordosis lumbar. Estas rutinas están indicadas en casos de estenosis espinal, espondilolistesis, artrosis facetaria y lumbalgias asociadas a enfermedad discal. Sin embargo, están contraindicadas en situaciones como el prolapso discal agudo, después de períodos prolongados de reposo y en presencia de desviación lateral del tronco. Su práctica debe realizarse diariamente, respetando el umbral del dolor (Jumiati & Dewi, 2022).

Programa de fisioterapia para la incapacidad por dolor lumbar: La implementación de un programa de ejercicios fisioterapéuticos debe ser personalizada, considerando factores como el nivel de dolor inicial, el grado de incapacidad, y la tolerancia al ejercicio y al esfuerzo. Este enfoque proporciona beneficios que no se obtienen con otras modalidades terapéuticas (Valls et al., 2020).

Los ejercicios deben realizarse tres veces por semana, durante al menos un mes, con sesiones de 50 a 60 minutos de actividad leve a moderada. Se recomienda comenzar con intervalos más cortos y aumentar progresivamente. Las actividades aeróbicas pueden incluir el uso de bicicleta estática, caminadoras, o simplemente caminar. Es crucial evitar ejercicios demasiado intensos o prolongados para no sobrecargar los músculos y agravar el dolor. Además, es importante combinar este programa con ejercicios de automasaje, estiramientos, estabilización y fortalecimiento muscular, así como ejercicios de relajación, respiración y control postural. La intervención debe ser sistemática y bien planificada, ya que hay evidencia de que el ejercicio físico puede mejorar la incapacidad por dolor lumbar (Rodríguez et al., 2018). Comenzar la rehabilitación lo más pronto posible es fundamental. El programa debe ser multifacético, seguro, y adaptado a las características individuales de cada paciente, considerando el tipo y la frecuencia de los ejercicios, la intensidad del entrenamiento, y la colaboración de la familia.

La presente investigación se justifica teóricamente, ya que la lumbalgia es una afección musculoesquelética común en adultos, y la fisioterapia es un tratamiento eficaz para reducir el dolor y mejorar la funcionalidad. Este programa se fundamenta en teorías biomecánicas y neurofisiológicas que destacan el fortalecimiento muscular y la rehabilitación postural. Se basa en estudios que respaldan el uso de ejercicios terapéuticos específicos y la intervención personalizada según las características de cada paciente.

En el ámbito social, el dolor lumbar crónico afecta la calidad de vida y la productividad laboral, aumentando el ausentismo. Un programa fisioterapéutico eficaz puede reducir la discapacidad por lumbalgia y la carga económica asociada. Además, es necesario mejorar el acceso a tratamientos preventivos y correctivos en centros especializados.

En el aspecto práctico, la implementación de un programa fisioterapéutico para adultos con lumbalgia ofrece un tratamiento efectivo que mejora la capacidad funcional, reduce el dolor y previene la recurrencia. Al personalizar las intervenciones según las condiciones de cada paciente, se busca aumentar la adherencia al tratamiento y promover la independencia funcional mediante técnicas de movilización y educación postural.

Metodológicamente, el programa utilizó un enfoque basado en la evidencia científica, con evaluaciones pre y post intervención para medir la efectividad del tratamiento. Se emplearán instrumentos como la Escala Visual Análoga (EVA) y el índice de Discapacidad de Oswestry, garantizando la adaptación continua a las necesidades específicas de los pacientes.

Finalmente, el aporte científico se fundamenta en que la fisioterapia es un tratamiento eficaz para la lumbalgia, reduciendo el dolor y mejorando la funcionalidad a través de ejercicios específicos y técnicas manuales. Este programa busca generar evidencia sobre su efectividad en un contexto clínico, lo que permitirá optimizar futuros tratamientos y protocolos de intervención.

Con respecto a la problemática del estudio, la lumbalgia es la principal causa de consulta médica a nivel mundial, representando el 60% de los casos, aunque solo el 3% requiere cirugía (Organización Mundial de la Salud, 2023). Cuando no se trata adecuadamente, esta condición puede provocar recaídas frecuentes e impedir que las personas retomen sus actividades cotidianas, causando periodos prolongados de incapacidad (Centro de Investigación y Desarrollo de la Ciencias de la Salud, 2019). Según la Sociedad Internacional para el Estudio de la Columna Lumbar. A nivel mundial la lumbalgia afectó a 619 millones de personas en todo el mundo y se estima que el número de casos aumente a 843 millones para 2050, se manifiesta como dolor en la zona lumbar, que abarca desde la región glútea y las caderas hasta la parte inferior del abdomen (Organización Mundial de la Salud, 2023). En el Perú, la prevalencia se incrementó en 70% afligiendo a las personas con hernias y dolores cervicales y lumbares, así como problemas tendinosos. Las causas de este dolor son variadas, desde problemas posturales inadecuadas, ocasionado, lumbalgias, escoliosis, hasta radiculopatías, y a menudo se asocian con la actividad laboral (Según el Ministerio de

Salud, 2022). Por esta razón, es necesario realizar un estudio para identificar el tratamiento fisioterapéutico más eficaz para la lumbalgia, específicamente en los pacientes de esta región. Formulación de pregunta:

¿Cuál es el efecto del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024?

En referencia a la conceptualización y Operacionalización de la variable Programa fisioterapéutico, es un programa realizado de forma sistemática y planificada, con la finalidad de mejorar la incapacidad por dolor lumbar, función física y funcional de la persona. A través de diferentes estrategias fisioterapéuticas (Varela-Esquivias et al., 2020). Operacionalmente esta variable se registró a través de una ficha de recolección de datos.

En cuanto a la variable Lumbalgia, se refiere al dolor que se siente en la parte baja de la espalda, específicamente entre la parte inferior de las costillas y los glúteos. Este tipo de dolor puede ser temporal (agudo), durar un periodo intermedio (subagudo) o persistir por un tiempo prolongado (crónico), afectando a personas de todas las edades (OMS, 2023). Operacionalmente fue mediante la evaluación del paciente a través de valoración de dolor con escala numérica visual, escala de Oswestry.

La investigación se plantearon las siguientes hipótesis: H1: El programa fisioterapéutico es efectiva en pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.

Ho: El programa fisioterapéutico no es efectiva en pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.

Como objetivo general: Determinar la eficacia del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024. Objetivos específicos:

Determinar el grupo etario y género que presenta con mayor frecuencia lumbalgia en pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.

Evaluar intensidad del dolor antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.

Evaluar el grado de discapacidad antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.

METODOLOGÍA

Tipo y Diseño de Investigación.

La investigación fue de tipo aplicada porque se enfocó en resolver problemas específicos y estuvo diseñada para ofrecer soluciones de manera inmediata, en lugar de centrarse en la creación de nuevas teorías. Su objetivo fue comparar y analizar la realidad con las teorías existentes (Vizcaíno et al., 2023).

Enfoque cuantitativo, ya que recopiló y analizó datos mediante herramientas estadísticas con el fin de validar las proposiciones planteadas a través de hipótesis (Supo, 2014).

El estudio fue de diseño pre-experimental, evaluó la efectividad de una intervención o tratamiento en un grupo específico, sin la asignación aleatoria de participantes a grupos de control y experimental. Este enfoque permitió obtener información preliminar sobre la relación entre variables (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020).

Es decir:

Se tomó pruebas antes de la intervención del programa a los adultos con diagnóstico de lumbalgia.

Se tomaron pruebas después de la intervención del programa a los adultos con diagnóstico de lumbalgia (se trabajará con un solo grupo).

Esquema:

G O1 X O2

Donde:

O1: Pre-Test

X: Aplicación de la variable experimental

O2: Post-Test

Población y Muestra.

La población elegida para el presente estudio estuvo constituida por 37 pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo en el periodo de abril a julio del año 2024 (se trabajará con un solo grupo a quienes se les aplicará pretest y posttest).

Muestra: Fueron los 37 pacientes considerados en la población.

Muestreo: Fue no probabilístico.

Criterios de inclusión

Pacientes entre 25 y 50 años.

Pacientes de sexo femenino y masculino

Los pacientes que participan en la investigación son pacientes con diagnóstico médico de lumbalgia.

Pacientes que firmen el consentimiento informado

Criterios de exclusión

Pacientes menores de 25 años y mayores de 50 años

Pacientes con otros diagnósticos

Pacientes que tengan otro tipo de tratamiento.

Pacientes que no firmen el consentimiento informado

Técnicas e instrumentos de Investigación.

En cuanto a las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección y análisis de datos, se empleó la observación, la cual nos permitió examinar detenidamente fenómenos y eventos, obteniendo información que luego se registraron para su análisis posterior. Así, a través de esta técnica, se recopilaron los datos sobre la variación en la incapacidad por dolor lumbar, comparando las evaluaciones inicial y final de los pacientes que formaron parte del programa fisioterapéutico (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020).

Como instrumento: Se empleó para medir la intensidad del dolor lumbar, la Escala Visual Análoga, y para determinar el grado de discapacidad, se aplicó el Índice de Discapacidad de Oswestry.

Con respecto al programa de fisioterapia, se estructuró un horario para participar de este programa, con una frecuencia de 3 veces por semana durante 8 sesiones y con un tiempo de 50 minutos distribuidos en las siguientes fases: Calentamiento (al inicio del programa por un tiempo de 10 minutos), masaje (luego del calentamiento durante un

tiempo de 5 minutos), estiramiento muscular (durante 15 minutos), fortalecimiento muscular (20 minutos) y relajación (10 minutos)

Procesamiento y análisis de la Información.

Para el análisis estadístico, se empleó el SPSS versión 26 y Excel de Microsoft. Se realizó un análisis estadístico tanto descriptivo como inferencial para probar las hipótesis. Se utilizó la prueba "t de Student" para muestras relacionadas, ya que se midieron los datos antes y después de la intervención. Se estableció un intervalo de confianza del 95%, y un valor de p menor a 0.05 se consideró como significancia estadística.

RESULTADOS

Tabla 1.

Grupo etario y género que presenta con mayor frecuencia lumbalgia en pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	25 - 29 años	1	2.7
	30 - 34 años	1	2.7
	35 - 40 años	7	18.9
	41 - 45 años	18	48.6
	46 - 50 años	10	27.0
Sexo	Femenino	13	35.1
	Masculino	24	64.9
	Total	37	100.0

En la tabla 1 se observa que con respecto al grupo etario más afectado por lumbalgia se encuentra de 41 a 45 años, representando el 48.6% del total de los pacientes con este diagnóstico. Le sigue el grupo de 46 a 50 años con un 27%, mientras que los grupos de edades más jóvenes, como 35 a 40 años en un 18.9% y los menores de 35 años solo un 2.7%, tienen menor prevalencia.

Con respecto al género, el 64.9% de los pacientes diagnosticados con lumbalgia son hombres, mientras que el 35.1% son mujeres.

De un total de 37 pacientes, la distribución etaria y de género sugiere que el rango de mayor riesgo está entre los 41 y 50 años, con una predominancia masculina.

Tabla 2.

Niveles de dolor lumbar antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Dolor lumbar	Sin dolor	0	0.0	16	43.2
	Leve	15	40.5	21	56.8
	Moderado	22	59.5	0	0.0
	Severo	0	0.0	0	0.0
	Total	37	100.0	37	100.0

De acuerdo con los datos de la Tabla 2, en la etapa inicial de la investigación (pre-test), el 59.5% de los pacientes reportaron un dolor lumbar de intensidad moderada, mientras que el 40.5% experimentó un dolor leve. Tras la aplicación del programa fisioterapéutico, los resultados fueron notables: el 56.8% de los pacientes presentaron únicamente dolor leve, y el 43.2% logró eliminar por completo el dolor. Esto demuestra que el programa implementado en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación tuvo un impacto altamente positivo, ya que el 100% de los participantes experimentó una reducción significativa en la intensidad del dolor. Estos hallazgos resaltan la relevancia de este tipo de intervenciones en la mejora de la calidad de vida de las personas que padecen lumbalgia.

Tabla 3.

Intensidad del dolor antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Intensidad dolor	Sin dolor (0)	0	0.0	18	48.7
	Leve (1-3)	9	24.3	9	24.3
	Moderado (4-7)	13	35.2	10	27.0
	Severo (8-10)	15	40.5	0	0.0
	Total	37	100.0	37	100.0

Según los resultados de la Tabla 3, se muestran los resultados según la Escala Visual Análoga, al inicio del programa fisioterapéutico (pre-test), el 40.5% de los pacientes presentaba dolor severo, el 35.2% dolor moderado y el 24.3% dolor leve. Después de completar el programa (post-test), se observaron mejoras notables: ningún paciente continuó con dolor severo, el 27% reportó dolor moderado, el 24.3% se mantuvo un dolor leve, y el 48.7% logró estar completamente libre de dolor. Estos resultados reflejan que el programa fisioterapéutico implementado en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación tuvo un impacto muy positivo, logrando reducir significativamente la intensidad del dolor lumbar en los pacientes adultos con lumbalgia. La transición hacia niveles más bajos de dolor, junto con el hecho de que casi la mitad de los pacientes finalizó sin dolor, destaca la efectividad de esta intervención para mejorar su calidad de vida.

Tabla 4.

Grado de discapacidad antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.

		Pre test		Post test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Grado de discapacidad	Sin discapacidad	0	0.0	19	51.4
	Discapacidad leve (0% - 20%)	8	21.6	11	29.7
	Discapacidad moderada (21% - 60%)	15	40.5	7	18.9
	Discapacidad severa (61% - 80%)	14	37.8	0	0.0
	Discapacidad completa (81% - 100%)	0	0.0	0	0.0
	Total	37	100.0	37	100.0

Según los resultados de la Tabla 4, evaluados mediante el Índice de Discapacidad de Oswestry, en el pretest se observó que el 37.8% de los pacientes presentaba una discapacidad severa, el 40.5% una discapacidad moderada y el 21.6% una discapacidad leve. Tras la implementación del programa fisioterapéutico, ningún paciente presentó discapacidad completa ni severa. En la post-prueba, el 18.9% de los pacientes registró una discapacidad moderada, el 29.7% una discapacidad leve, mientras que el 51.4% alcanzó un estado sin discapacidad. Estos resultados evidencian que el programa fisioterapéutico fue altamente eficaz, logrando una notable disminución en los niveles de discapacidad. Más de la mitad de los pacientes experimentó una recuperación total, mientras que el resto mostró mejoras significativas al transitar hacia grados más bajos de discapacidad.

Tabla 5.

Eficacia del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.

	Prueba de muestras emparejadas						t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
				Inferior	Superior				
Niveles_Dolor_Lumbar_Prestest - Niveles_Dolor_Lumbar_Posttest	1,027	,726	,119	,785	1,269	8,605	37	,000	
Intensidad_dolor_Prestest - Intensidad_dolor_Posttest	1,378	,545	,090	1,197	1,560	15,377	37	,000	
Grado_Discapacidad_Prestest - Grado_Discapacidad_Posttest	1,486	,507	,083	1,318	1,655	17,844	37	,000	

Según los resultados presentados en la Tabla 5, en cuanto a los niveles de dolor lumbar, la media de la diferencia de 1.027 refleja una notable disminución en el dolor que experimentan los pacientes después de realizar el programa fisioterapéutico. La desviación estándar de 0.726 y el error estándar de 0.119 muestran que los resultados fueron consistentes entre los pacientes, con una reducción del dolor similar en todos. El intervalo de confianza de 95% ([0.785, 1.269]) valida que esta disminución es real y no aleatoria. El valor t de 8.605 es elevado, lo que refuerza aún más la importancia del cambio. Además, el $p < 0.001$ confirma que la intervención tuvo un impacto significativo en la reducción del dolor lumbar.

En relación con la intensidad del dolor, la media de la diferencia de 1.378 muestra una disminución promedio considerable en la intensidad del dolor tras el programa. La desviación estándar de 0.545 es baja, lo que indica que los efectos fueron consistentes

en los pacientes. El intervalo de confianza del 95% ([1.197, 1.560]) asegura que esta mejora es confiable y no se debe al azar. El valor t de 15.377 resalta la magnitud positiva del cambio, y el $p < 0.001$ valida que el programa fue altamente eficaz para reducir la intensidad del dolor en los pacientes.

Finalmente, en cuanto al grado de discapacidad, la media de la diferencia de 1.486 indica una mejora significativa en la discapacidad de los pacientes luego del programa. La desviación estándar de 0.507 muestra que las mejoras fueron consistentes entre los participantes. El intervalo de confianza del 95% ([1.318, 1.655]) asegura que los cambios observados son válidos. El valor t de 17.844, el más alto de los tres indicadores, destaca el impacto claro y sustancial en la reducción de la discapacidad. Además, el $p < 0.001$ refuerza que el programa fue efectivo en disminuir la discapacidad de los pacientes.

En resumen, los resultados obtenidos de la prueba de muestras emparejadas revelan que el programa fisioterapéutico fue altamente efectivo en reducir los niveles de dolor lumbar, la intensidad del dolor y el grado de discapacidad. Los valores de significancia ($p < 0.001$) y los altos valores de t demuestran que las mejoras fueron estadísticamente significativas, evidenciando una mejora sustancial en la calidad de vida y la funcionalidad de los pacientes con lumbalgia.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la tabla 1, se muestra que la lumbalgia es más prevalente en adultos de mediana edad, especialmente entre los 41 y 45 años (48.6%), probablemente por las exigencias físicas o posturales propias de esta etapa laboral activa. Los hombres son más afectados (64.9%), posiblemente debido a actividades laborales que implican mayor esfuerzo físico, así como a una menor tendencia a prevenir o tratar estas afecciones. Estos resultados se asemejan con estudios previos como el de Vera (2024), que destaca la efectividad de programas combinados de estiramiento y terapia localizada para restaurar movilidad y reducir dolor. Guevara et al. (2023) también evidencian que los protocolos multimodales de ejercicio terapéutico reducen significativamente el dolor lumbar crónico. Además, Almazán (2022) subraya la importancia de personalizar los tratamientos según las necesidades de los pacientes, con enfoque en músculos como el transversal abdominal y el multifido lumbar para mejorar funcionalidad. En cuanto a la discapacidad, investigaciones como la de Astudillo et al. (2021) con tele-rehabilitación obtuvieron resultados similares, reduciendo el dolor y mejorando la calidad de vida, lo cual es relevante para áreas rurales de difícil acceso. Taype y Huaynarupay (2024) demostraron que ejercicios de fortalecimiento del core disminuyen el dolor (de 100% a 28%) y mejoran la estabilidad lumbar, siendo esenciales en los programas de fisioterapia. Otros estudios, como los de Neyra (2021) y Manrique (2020), indican que los programas de ejercicios no solo reducen el dolor y la discapacidad, sino también mejoran la calidad del sueño y disminuyen la kinesiofobia. En conjunto, estos hallazgos refuerzan la efectividad de las intervenciones basadas en fisioterapia para mejorar la calidad de vida de pacientes con lumbalgia. Finalmente, se puede decir la consistencia de los resultados refuerza la efectividad de programas fisioterapéuticos bien diseñados para tratar la lumbalgia, reduciendo el dolor, mejorando la funcionalidad y promoviendo una mejor calidad de vida.

Los resultados de la tabla 2, indican que el programa fisioterapéutico implementado tuvo un impacto positivo significativo en la reducción de la intensidad del dolor lumbar en los pacientes. En la etapa inicial, la mayoría reportaba dolor moderado (40.5% leve y 59.5% moderado, mientras que después de la intervención, más de la mitad solo experimentó dolor leve (56.8%), y una proporción considerable logró eliminarlo por completo. Esto establece que el programa fue efectivo no solo para mitigar el dolor, sino también para mejorar la calidad de vida de los pacientes, posiblemente al abordar factores como la movilidad, la postura y la fuerza muscular. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas como los de Vera (2024) destaca que la fisioterapia que aborda estructuras adyacentes, como el diafragma, mejora no solo la movilidad, sino también la calidad de vida de los pacientes, resultados similares a los encontrados en esta investigación. Asimismo, Guevara et al. (2023) concluyen que los protocolos multimodales son altamente efectivos desde las primeras sesiones, coincidiendo con el enfoque integral adoptado en nuestro programa. Por su parte, Taype y Huaynarupay (2024) refuerzan la relevancia de los ejercicios de fortalecimiento del core, reportando reducciones significativas del dolor y mejoras en la estabilidad lumbar, resultados congruentes con nuestra observación de mejoras en la funcionalidad post-intervención. Además, Gamarra (2023) y Neyra (2021) destacan que los programas fisioterapéuticos no solo disminuyen el dolor, sino que también mejoran la calidad de vida y reducen la incapacidad funcional, lo que respalda el enfoque integral de este estudio. Por otro lado, Cánaves (2022) subrayan la importancia de personalizar los tratamientos, considerando que tanto los ejercicios de alta intensidad como el control motor tienen beneficios específicos, lo cual podría ser un área a explorar en futuras adaptaciones del programa. Asimismo, Astudillo et al. (2021) aportan evidencia de que incluso intervenciones a distancia, como la tele-rehabilitación, son efectivas, sugiriendo alternativas viables para poblaciones con acceso limitado a servicios presenciales. Finalmente, Manrique (2020) refuerzan que programas estructurados y consistentes a lo largo del tiempo logran una reducción significativa de los síntomas musculoesqueléticos.

Los resultados de la tabla 3, reflejan una mejora significativa en la percepción del dolor según la Escala Visual Análoga tras la aplicación del programa fisioterapéutico. Al inicio, casi la mitad de los pacientes sufría dolor severo (40.5%), lo que evidencia la gravedad inicial del problema. Sin embargo, al finalizar el programa, ninguno continuó con dolor severo, casi la mitad de los pacientes (48.7%) estaba completamente libre de dolor, y la proporción con dolor moderado o leve disminuyó notablemente a 27% y 24.3% respectivamente. Estos resultados confirman la efectividad del programa en la reducción del dolor y destacan su potencial como estrategia terapéutica para abordar la lumbalgia en pacientes adultos. La ausencia de casos de dolor severo post-intervención resalta el impacto positivo de esta intervención en el bienestar general de los participantes. Estos resultados, son similares a los encontrados por Vera (2024), que evaluó un programa fisioterapéutico combinado con estiramientos diafragmáticos en España, demostrando recuperación total de la movilidad lumbar y la reanudación de actividades cotidianas en una paciente. Resaltando la importancia de incluir estructuras colaterales como el diafragma en los tratamientos. Guevara et al. (2023), En una revisión sistemática de 20 ensayos clínicos, destacaron que el ejercicio terapéutico, dentro de protocolos multimodales, reduce eficazmente el dolor lumbar crónico desde las primeras sesiones. Por su parte, Cánaves (2022), comparó ejercicios de alta intensidad y control motor para la lumbalgia crónica, evidenciando beneficios en reducción de discapacidad y fortalecimiento muscular, sin diferencias significativas en dolor o calidad de vida. Igualmente, Almazán (2022), concluyó que los programas personalizados con énfasis en el músculo transverso abdominal y multífido lumbar, combinados con Terapia Funcional Cognitiva, son más efectivos para reducir el dolor lumbar y la discapacidad. También, Astudillo et al. (2021), a través de tele-rehabilitación en adultos mayores en Chile, observaron mejoras en dolor, discapacidad y calidad de vida tras un programa de ejercicios lumbares de tres semanas.

Otros estudios como los de Alfonso-Mora et al. (2019), al aplicar un programa de ejercicios a trabajadores de oficina en Colombia redujo significativamente el dolor y la incapacidad laboral, con efectos sostenidos hasta seis meses después. También, Taype y Huaynarupay (2024): Un programa de ejercicios del Core en pacientes de 30 a 50 años mostró una disminución del 96% en la discapacidad por dolor lumbar,

mejorando la flexibilidad y estabilidad lumbar en el Centro de Salud Chilca. Igualmente, Gamarra (2023), al aplicar en docentes, un programa de fisioterapia redujo la incapacidad lumbar en un 66% y mejoró la funcionalidad, según la escala Oswestry. Por su parte, Castillo (2022), evaluó un programa preventivo en profesionales de salud, evidenciando una reducción significativa en dolor lumbar moderado (65% a 0%) tras la intervención. En este sentido, Neyra (2021), en el Hospital Militar Central, un programa de ejercicios redujo la discapacidad lumbar, kinesiofobia y mejoró la calidad del sueño en pacientes. Finalmente, Manrique (2020), al aplicar un programa de ejercicios en docentes disminuyó significativamente las molestias musculoesqueléticas en zonas cervical y lumbar tras ocho semanas.

Los resultados de la tabla 4, muestran una mejora considerable en el nivel de funcionalidad de los pacientes según el Índice de Discapacidad de Oswestry tras la aplicación del programa fisioterapéutico. Al inicio, predominaban los niveles de discapacidad severa y moderada (37.8%, 40.5%), reflejando limitaciones significativas en las actividades diarias de los pacientes. Al finalizar el programa, ningún paciente presentó discapacidad severa, y más de la mitad (51.4%) alcanzó un estado de completa funcionalidad. La reducción de la discapacidad moderada a solo el 18.9% y el aumento de casos con discapacidad leve o inexistente evidencian la efectividad del programa no solo en la reducción del dolor, sino también en la mejora de la calidad de vida y la capacidad funcional de los pacientes. Estos hallazgos se sustentan con los estudios de Vera (2024) que destaca que la combinación de técnicas específicas para la zona lumbar reduce el dolor en pacientes con lumbalgia. Asimismo, Taype y Huaynarupay (2024), coincide en que los programas basados en ejercicios del Core reducen significativamente el dolor y mejoran la funcionalidad lumbar. De manera similar, Gamarra (2023) encontró una mejora del 66% en la incapacidad funcional de docentes tratados con fisioterapia. Por su parte Guevara et al. (2023) resaltan la efectividad del ejercicio terapéutico desde la primera sesión, especialmente cuando se integra en protocolos multimodales. La reducción de la discapacidad severa observada en este estudio también guarda relación con las investigaciones de Neyra (2021) y Almazán (2022), quienes concluyen que programas personalizados y

educativos generan beneficios sostenibles, como disminución del dolor y mejora de la calidad de vida. Por otro lado, aunque Cánaves (2022) no encontró diferencias significativas entre ejercicios de alta intensidad y de control motor, su efectividad para disminuir la discapacidad y fortalecer los músculos es consistente con los resultados obtenidos. Además, la investigación de Astudillo et al. (2021), que empleó tele-rehabilitación, mostró que los ejercicios lumbares mejoran la percepción del dolor y la funcionalidad, destacando la versatilidad de estos enfoques. Se puede inferir que los resultados fortalecen la evidencia científica sobre la efectividad de programas fisioterapéuticos en la rehabilitación del dolor lumbar.

Los resultados de la tabla 5, reflejan que el programa fisioterapéutico fue significativamente eficaz en tres áreas clave: la reducción del dolor lumbar, la disminución de la intensidad del dolor y la mejora en el grado de discapacidad, con un coeficiente de correlación de $p=0.000<0.05$, $p=0.000<0.05$, y $p=0.000<0.05$ respectivamente. Se puede decir, que el conjunto, las métricas estadísticas evidencian que las mejoras observadas no son atribuibles al azar, sino a la eficacia del programa fisioterapéutico. Esto no solo destaca la reducción del dolor y la discapacidad, sino también la mejora en la calidad de vida de los pacientes, posicionando al programa como una herramienta terapéutica altamente efectiva para el manejo de la lumbalgia. Estos resultados se asemejan a los de Taype y Huaynarupay (2024) reportaron una reducción significativa del dolor lumbar ($p<0.001$) y de la discapacidad, con una mejora del 96% de los pacientes que presentaban discapacidad mínima tras la aplicación de un programa basado en ejercicios del Core. Este resultado coincide con la eficacia de nuestro programa al emplear técnicas específicas que mejoraron no solo el dolor, sino también la estabilidad lumbar. De manera similar, Gamarra (2023) encontró una disminución significativa de la incapacidad funcional ($p=0.000$) tras la implementación de un programa de fisioterapia en docentes con lumbalgia, destacando una mejora del 66% en su capacidad funcional. Este hallazgo respalda la capacidad de los programas fisioterapéuticos para generar mejoras sostenibles en pacientes con dolor lumbar. Asimismo, Neyra (2021) reportó que su programa de ejercicios fisioterapéuticos redujo la discapacidad funcional intensa ($p=0.001$), con un impacto

positivo en la calidad del sueño ($p=0.000$). Esto refuerza la idea de que los programas personalizados y bien diseñados tienen un efecto integral en los pacientes, mejorando aspectos físicos y psicológicos. Por su parte, Manrique (2020) evidenció que un programa de ejercicios diseñado para docentes redujo significativamente los síntomas musculoesqueléticos, con un nivel de significancia de $p<0.01$. Este antecedente refuerza la importancia de implementar estrategias basadas en ejercicios progresivos y adaptativos para reducir la lumbalgia en diversas poblaciones.

Finalmente, se puede decir que existe evidencia que posicionan al programa fisioterapéutico aplicado como una herramienta terapéutica eficaz y replicable en el manejo del dolor lumbar, con impacto directo en la calidad de vida y funcionalidad de los pacientes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La eficacia del programa fisioterapéutico para pacientes es positiva respaldado estadísticamente con la prueba t Student y un nivel de significancia en el dolor lumbar, intensidad de dolor y grado de discapacidad de $p=0.000 < 0.05$, indica que su aplicación reduce los niveles de dolor y mejora del grado de discapacidad de los pacientes.

El grupo etario y género que presenta con mayor frecuencia de lumbalgia son aquellos con 41 a 45 años en mayoría con 48.6% seguido de 35 a 40 años con 18.9%. El sexo masculino fue el más afectado con 64.9%.

La intensidad del dolor antes del programa fisioterapéutico (pre-test), el 40.5% de los pacientes experimentaba dolor severo, el 35.2% dolor moderado y el 24.3% dolor leve. Tras completar el programa (post-test), se evidencia una mejora significativa: ningún paciente continuó con dolor severo, el 27% reportó dolor moderado, el 24.3% persistió con dolor leve, y el 48.7% alcanzó la ausencia total de dolor.

El grado de discapacidad en el pretest fue el 37.8% de los pacientes presentó discapacidad severa, el 40.5% una discapacidad moderada y el 21.6% una discapacidad leve. Tras la implementación del programa fisioterapéutico, ningún paciente presentó discapacidad completa ni severa. El 18.9% de los pacientes registró una discapacidad moderada, el 29.7% una discapacidad leve, mientras que el 51.4% alcanzó un estado sin discapacidad

RECOMENDACIONES

Diseñar programas fisioterapéuticos adaptados a las necesidades específicas de cada paciente, integrando técnicas complementarias basadas en evidencia científica para maximizar los beneficios en la reducción del dolor y la mejora de la funcionalidad.

Implementar programas de concienciación y ejercicios preventivos dirigidos especialmente a hombres de 41 a 45 años, priorizando actividades que disminuyan los factores de riesgo asociados a la lumbalgia.

Realizar investigaciones a largo plazo para evaluar si los beneficios del programa, como la ausencia de dolor, se mantienen en el tiempo y determinar si es necesario incorporar sesiones de seguimiento periódico.

Implementar herramientas adicionales de evaluación post-programa para identificar factores que contribuyen a la mejora en el grado de discapacidad y optimizar la intervención terapéutica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfonso-Mora ML, Romero-Ardila YP, Montaña-Gil EM. (2019). Efectos de un programa de ejercicios sobre el dolor lumbar en trabajadores de oficina. *MÉD.UIS*;30(3):83-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.18273/revmed.v30n3-2017009>
- Almazán, M. (2022). *Programas de ejercicio para el tratamiento del dolor lumbar crónico no específico*. (tesis de grado). Archivo digital Universidad Politécnica de Madrid. <https://oa.upm.es/74580/>
- Almirón, M. y Vázquez, M. (2020). Kinesiotaping como herramienta terapéutica. *Medicina clínica y social*, 4 (1), 49-50. Recuperado de: <https://doi.org/10.52379/mcs.v4i1.126>
- Álvarez, A. (2020). Clasificación de las Investigaciones. Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%20%20%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Ariza, D. (2017). Efectividad de la gestión de los proyectos: una perspectiva constructivista. *Obras y proyectos*, (22), 75-85. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132017000200075>
- Asociación Andaluza de Pediatría (2023). *Escala Visual Numérica*. Pediatras Andalucía. Recuperado el 08 de enero del 2024 de <https://acortar.link/MYmSJY>
- Astudillo, I., Opitz, M., Alzamora, J., Soto, F., & Villaseca, F. (2021). Efecto de un Programa de Ejercicios mediante Tele-rehabilitación en Personas Mayores de 60 años con Dolor Lumbar Inespecífico. *Kinesiología*, 40(3); 146 -149. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/354325837_Efecto_de_un_Programa_de_Ejercicios_mediante_Tele-

[rehabilitacion en Personas Mayores de 60 anos con Dolor Lumbar In especifico](#)

- Badia, J. (2019). *Las 4 técnicas más usadas en fisioterapia*. Feelmoves. Recuperado el 07 de enero del 2024 de <https://feelmoves.com/tecnicas-usadas-fisioterapia/>
- Cánaves, J. (2022). *Efectividad de un programa de ejercicios de alta intensidad en el manejo de la lumbalgia crónica inespecífica en comparación a un programa de ejercicios de control motor*. (Tesis pregrado). Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11201/157432>
- Castillo, K. (2022). *Programa de intervención preventiva en el dolor lumbar de profesionales del Centro de Salud Chilca 2020*. [Tesis de pregrado]. Repositorio Universidad Peruana Los Andes. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/4316>
- Centro de Investigación y Desarrollo de la Ciencias de la Salud (2019). *El 30% de las personas que padecen lumbalgia en México requieren incapacidad*. Recuperado de <http://cidics.uanl.mx/nota-89/>
- Chavarría, S. (2014). *Lumbalgia: Causas, diagnóstico y manejo*. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica, 71(611), 447-454. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=51255&IDPUBLICACION=5219&IDREVISTA=219&NOMBRE=Revista%20Médica%20de%20Costa%20Rica%20y%20Centroamérica>
- Chávez, O., Velarde, H., Arriaga, M., Luque, A., Urrutia, A., Altamira, J. y Ramos, A. (2022). *Abordaje de la lumbalgia*. Archivos de medicina, salud y educación médica, 1(1), 6-25. <https://archivosdemedicina.uat.edu.mx/index.php/nuevo/article/view/28>
- Díaz, E. (2015). *Manual de fisioterapia en traumatología*. (2ª edición), ELSEVIER. Recuperado el 26 de diciembre del 2023 de https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=CpKREAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=fisioterapia&ots=OrRSTnBcB5&sig=5An9CxPtEZn2QM5keEc ynVp TI&redir_esc=y#v=onepage&q=fisioterapia&f=false

- Donohoe, M. (2022). *Fisioterapia*. Kidshealth. Recuperado el 01 de enero del 2024 de <https://kidshealth.org/es/teens/pt.html>
- Flores, B. (2022). *Prevención, tratamiento y rehabilitación del dolor lumbar*. Fisioterapia. Recuperado el 10 de enero del 2024 de <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/prevencion-tratamiento-y-rehabilitacion-del-dolor-lumbar>
- Gamarra, M. (2023). *Efectos de un programa fisioterapéutico sobre la incapacidad por dolor lumbar de docentes atendidos en un centro de fisioterapia, Huaura 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/36249>
- González, E. (2020). *Beneficios de la fisioterapia y el ejercicio físico en momentos de estrés*. Fisiofocus. Recuperado el 05 de enero del 2024 de <https://www.fisiofocus.com/es/articulo/beneficios-fisioterapia-ejercicio-estres>
- Guevara, D., Ortiz, S., Pérez, M., Álvarez, S., & Ocaña, Y. (2023). Ejercicio terapéutico en el dolor crónico lumbar: una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados. *Polo del Conocimiento*, 8(9), 1442-1459. DOI: <https://doi.org/10.23857/pc.v8i9.6091>
- Hernández, K. (2020). *Evaluación de la gradación del dolor en pacientes sometidos a colecistectomía*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad de San Carlos de Guatemala. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/15089/>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018), Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: McGraw – Hill Education <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Ibarbia, M., & Planas, E. (2022). Efectividad de la terapia por ondas de choque en lesiones de tendones y ligamentos del sistema osteomioarticular. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*, 36(1). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2022000100009&lng=es&tlng=es

- Jumiati, J., & Dewi, S. (2022). Williams Flexion Exercises Dan Core Stability Exercises Menurunkan Tingkat Disabilitas Punggung Bawah Pembatik Dengan Myogenic Low Back Paint. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 10(2), 126-130. doi:10.24843/MIFI.2022.v10.i02.p12
- Luque-Moreno, C., Garvey-Canivell, G., Cano-Bravo, F. (2018). Análisis y reeducación del equilibrio y la marcha en paciente con esclerosis múltiple. *Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica*, 48: 28 -31. Recuperado de: DOI: 10.1016/j.sedene.2018.06.001
- Manrique, R. (2020). Efecto de un programa de ejercicios en síntomas músculo esqueléticos. *Anales de la Facultad de medicina*; 81(4): p. 391-397. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000400391
- Martínez, O. (2015). *Calidad de vida en pacientes con lumbalgia*. (Tesis de Pregrado). Recuperado del repositorio institucional de la Universidad Veracruzana. <https://cdigital.uv.mx/handle/123456789/42162>
- Ministerio de Salud (16 de marzo 2022). El Seguro Social de Salud (EsSalud) informó que adoptar posturas corporales inapropiadas durante el trabajo, como estar sentado mucho tiempo en la computadora o laptop, afectó a un 70% de trabajadores durante la pandemia del Covid-19. Recuperado de <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-alerta-que-problemas-posturales-se-incremento-en-un-70-durante-la-pandemia>
- Neyra, C. (2021). *Eficacia de un programa de ejercicios fisioterapéuticos en la incapacidad funcional, kinesiofobia y la calidad de sueño en pacientes con dolor lumbar del área de algias del hospital militar central en el año 2020*. (tesis pregrado). Repositorio Universidad Norbert Wiener. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5374>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023). *Lumbalgia*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- Quintero et al. (2021). Eficacia, efectividad, eficiencia y equidad en relación con la calidad en los servicios de salud. *Revista de Información científica para la*

Dirección en Salud, 2021 (35), 1-15.

<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/445/4452032014/4452032014.pdf>

Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (Renacyt, 2019). Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento RENACYT.

https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf

Rodriguez, A., Suárez, R., González, B. (2018). Guía para la rehabilitación de las alteraciones musculo esqueléticas. *Rev. Salud Pública.*; 17(2): p. 147-156.

<https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/2862>

Rubio, J. & Gracia, M. (2018). Ejercicios de resistencia en el tratamiento y prevención de la sarcopenia en ancianos. *Revisión sistemática. Gerokomos*, 29(3), 133-137. Recuperado de:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000300133&lng=es&tlng=es

Salvador, P. (2021). *Fisioterapia*. Msdmanuals. Recuperado el 03 de enero del 2024 de

<https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar/fundamentos/rehabilitación/fisioterapia>

Sánchez, S. (2020). *Escala de Daniels: qué es, características, y funciones*. Psicología y mente. Recuperado el 07 de agosto del 2023 de

<https://psicologiymente.com/salud/escala-daniels>

Supo, J. (2014). *Cómo elegir una muestra - Técnicas para seleccionar una muestra representativa*. 1º ed. Arequipa: Bioestadístico EIRL; p. 55.

Taype, D. y Huaynarupay, S. (2024). *Efectividad de los ejercicios de Core en pacientes con lumbalgia de 30 a 50 años del Centro de Salud de Chilca, 2023*. (tesis pregrado): Repositorio de Universidad Continental.

<https://hdl.handle.net/20500.12394/15422>

Universidad Autónoma del Perú (2023). *Conoce cuáles son las técnicas de la fisioterapia*. Autónoma. Recuperado el 06 enero del 2024 de

<https://www.autonoma.pe/blog/tecnicas-fisioterapia/>

- Universidad Camilo José Cela (2017). *Valoración y manejo del dolor desde la enfermería*. UCJC. Recuperado el 01 de enero del 2024 de <https://blogs.ucjc.edu/valoracion-y-manejo-del-dolor-desde-la-enfermeria/>
- Valls, M., Viñolas, S., Bosch, E., Sáenz, N. (2020). Calidad de vida en pacientes con dolor lumbar: impacto de un programa de educación sanitaria. *Rev. Aten Primaria*; 30(1): p. 16-21. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7684334/>
- Varela-Esquivias, A, Díaz-Martínez, L, & Avendaño-Badillo, D. (2020). Eficacia de los ejercicios de estabilización lumbopélvica en pacientes con lumbalgia. *Acta ortopédica mexicana*, 34(1), 10-15. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022020000100010&lng=es&tlng=es.
- Vera, F. (2024). Abordaje fisioterapéutico de la lumbalgia desde el punto de vista del tratamiento sobre el diafragma. A propósito de un caso. *Revista científico-sanitaria*, 8(2):18-22. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9604251>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4): 9723 – 9762. Recuperado de: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Zambrano, C., Del Roció, G., Pesantez, M. y Granda, M. (2019). Dolor de espalda baja (Lumbalgia), enfermedad que no discrimina: Clasificación, Diagnóstico y tratamiento. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(2), 1-18. <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/466>

EXOS

exo 1: Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Programa ioterapéutico	Programa realizado de forma sistemática y planificada, con la finalidad de mejorar la incapacidad por dolor lumbar, función física y funcional de la persona. A través de diferentes estrategias fisioterapéuticas (Varela-Esquivias et al., 2020).	Esta variable será registrada a través de una ficha de recolección de datos.	Técnica aplicada	Numero de sesiones Tiempo en minutos Frecuencia en días	15 sesiones 50 minutos Interdiario
Lumbalgia	Se refiere al dolor que se siente en la parte baja de la espalda, específicamente entre la parte inferior de las costillas y los glúteos. Este tipo de dolor puede ser temporal (agudo), durar un periodo intermedio (subagudo) o persistir por un tiempo prolongado (crónico), afectando a personas de todas las edades (OMS, 2023)	Mediante la evaluación del paciente a través de valoración de dolor con escala numérica visual, escala de Oswestry	Intensidad del dolor	Sin dolor Dolor leve Dolor moderado Dolor severo	Escala visual análoga: Califica del 0 al 10 donde 0 es la ausencia de dolor y 10 como dolor máximo en el siguiente rango: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
			Grado de discapacidad	Sin discapacidad Discapacidad leve Discapacidad moderada Discapacidad severa Discapacidad completa	Índice de discapacidad de Oswestry Índice adaptado para la presente investigación, en el siguiente rango: 0,1,2,3,4,5.

Anexo 2: Matriz de consistencia lógica y metodológica

PROBLEMA	VARIABLES	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
¿Cuál es el nivel de eficacia del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024?	Programa fisioterapéutico	H1: El programa fisioterapéutico es efectiva en pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024. Ho: El programa fisioterapéutico no es efectiva en pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.	Objetivo General Determinar la eficacia del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.	<p>Tipo: Aplicada – enfoque cuantitativo</p> <p>Diseño: Pre-experimental (se trabajará con un solo grupo a quienes se les aplicará un pretest y posttest).</p> <p>Población – Muestra: La población elegida para el presente estudio estará constituida por 37 pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia atendidos en el centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo en el periodo de abril a julio del año 2024. Muestra: Serán los 37 pacientes considerados en la población. Muestreo: Será no probabilístico.</p> <p>Técnica – Instrumento: Se empleará la observación. En cuanto a los instrumentos: EVA y Escala de OSWESTRY</p> <p>Procesamiento y análisis de la Información. Para el análisis estadístico, se empleará el SPSS versión 26 y Excel de Microsoft. Se realizará un análisis estadístico tanto descriptivo como inferencial para probar las hipótesis. Se utilizará la prueba "t de Student". Se establecerá un intervalo de confianza del 95%, y un valor de p menor a 0.05 se considerará como significancia estadística.</p>
	Lumbalgia		<p>Objetivos específicos Determinar el grupo etario que presenta con mayor frecuencia lumbalgia en pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024. Evaluar intensidad del dolor antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024. Evaluar el grado de discapacidad antes y después del programa fisioterapéutico para pacientes adultos con diagnóstico de lumbalgia, Centro de Terapia Física y Rehabilitación Fausma – Querecotillo, 2024.</p>	

Anexo 3: Instrumento de evaluación

Señor Paciente, el presente cuestionario servirá para la realización de una tesis titulada “PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNOSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA – QUERECOTILLO, 2024”, los datos que proporcione serán de uso exclusivo para la investigación reservando los derechos a la privacidad de la información. Marque con una X la respuesta que considere:

Datos sociodemográficos

Sexo: Femenino () Masculino ()

Edad:

25 – 29 años () 30 – 34 años () 35 – 40 años ()

41 – 45 años () 46 – 50 años ()

Origen de la enfermedad

Laboral () Deporte () Accidente () Sobrepeso ()

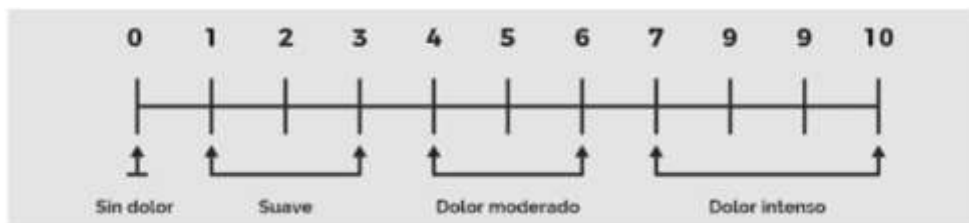
Tipo de lumbalgia

Lumbalgia aguda () Lumbalgia crónica ()

Lumbalgia psicomatica () Lumbociática ()

Valoración del dolor

Según la escala de valoración visual del dolor




Respuesta: _____

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS - ESCALA DE OSWESTRY

<p>1. Intensidad de dolor</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes <input type="checkbox"/> El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes <input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian completamente el dolor <input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian un poco el dolor <input type="checkbox"/> Los calmantes apenas me alivian el dolor <input type="checkbox"/> Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo <p>2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor <input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor <input type="checkbox"/> Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado <input type="checkbox"/> Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo <input type="checkbox"/> Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas <input type="checkbox"/> No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama <p>3. Levantar peso</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor <input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor <input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa) <input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo <input type="checkbox"/> Sólo puedo levantar objetos muy ligeros <input type="checkbox"/> No puedo levantar ni elevar ningún objeto <p>4. Andar</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El dolor no me impide andar <input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de un kilómetro <input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de 500 metros <input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de 250 metros <input type="checkbox"/> Sólo puedo andar con bastón o muletas <input type="checkbox"/> Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño <p>5. Estar sentado</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera <input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera <input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de una hora <input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de media hora <input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de diez minutos <input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado 	<p>6. Estar de pie</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor <input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor <input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de una hora <input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de media hora <input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de diez minutos <input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie <p>7. Dormir</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El dolor no me impide dormir bien <input type="checkbox"/> Sólo puedo dormir si tomo pastillas <input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas <input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas <input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas <input type="checkbox"/> El dolor me impide totalmente dormir <p>8. Actividad sexual</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor <input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor <input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor <input type="checkbox"/> Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor <input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor <input type="checkbox"/> El dolor me impide todo tipo de actividad sexual <p>9. Vida social</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor <input type="checkbox"/> Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor <input type="checkbox"/> El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc. <input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo <input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social al hogar <input type="checkbox"/> No tengo vida social a causa del dolor <p>10. Viajar</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor <input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor <input type="checkbox"/> El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas <input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes de menos de una hora <input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora <input type="checkbox"/> El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anexo 4: Documento administrativo



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

INFORME N° 01-2024/CDTFyRF - PRGR.

A : NOEMI RIVERA ORDINOLA

DE : Lic. PAOLA ROSALYN GALLO RUIZ
(Jefa del centro de terapia física y rehabilitación fausma)

ASUNTO : RESPUESTA A LA SOLICITUD PARA EL DESARROLLO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN


REFERENCIA : PERMISO Y AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TITULADA: PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNOSTICO DE LUMBALGIA – CENTRO DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACION FAUSMA.

FECHA : Querecotillo, 04 de enero de 2024.

Tengo a bien dirigirme a su persona para saludarle y que, en atención al asunto y al documento de la referencia, hacerle de su conocimiento lo siguiente, que la solicitud de **permiso y autorización** ha sido aceptada por nuestro **CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA.**

Es todo cuanto debo de informar, salvo mejor parecer.

Atentamente:


Lic Gallo Ruiz Paola Rosalyn
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 13374

Anexo 5: Base de datos

N°	Edad	Sexo	Pretest Intensidad dolor	Posttest intensidad dolor	Pretest cuidados personales	Posttest cuidados personales	Pretest levanta peso	Posttest levanta peso	Pretest andar	Posttest andar
1	3	2	2	0	1	0	1	0	2	1
2	4	1	1	0	0	0	2	1	1	0
3	2	2	3	0	1	1	2	1	2	1
4	5	1	3	1	2	1	3	2	0	0
5	4	2	0	2	1	0	2	0	2	1
6	5	1	3	0	0	0	2	1	3	1
7	3	2	1	2	1	0	1	0	1	0
8	4	2	3	0	3	1	2	1	2	1
9	4	1	3	0	0	0	2	1	1	0
10	1	2	3	0	1	0	2	1	2	1
11	4	2	1	1	3	2	2	1	3	2
12	5	1	1	0	0	0	2	1	1	0
13	5	2	2	0	1	1	1	0	2	1
14	3	1	3	0	1	0	2	1	3	1
15	5	2	1	1	2	1	3	1	2	0
16	4	2	3	0	0	0	2	1	0	0
17	5	2	3	0	1	0	2	1	2	1
18	4	2	3	0	0	0	2	1	1	0
19	3	1	1	0	0	0	1	0	2	0
20	4	2	0	1	1	1	2	1	1	0
21	4	1	3	0	2	2	3	2	2	1
22	4	2	3	0	1	0	2	0	1	0
23	5	1	1	0	0	0	1	0	3	2
24	4	2	1	1	1	1	1	0	2	0
25	5	2	2	0	1	0	2	1	0	0
26	3	1	1	2	2	1	2	1	3	1
27	5	2	3	0	0	0	1	0	2	0
28	4	1	1	1	1	0	1	0	3	1
29	4	2	3	0	1	0	2	1	1	0
30	5	2	3	0	1	0	2	1	2	0
31	4	2	1	2	1	0	1	0	3	1
32	3	2	2	0	2	1	2	1	1	0
33	4	2	1	1	1	0	3	1	2	0
34	4	1	2	0	0	0	2	1	2	1
35	4	2	1	0	1	0	1	0	1	0
36	3	2	3	0	0	0	2	1	1	0
37	4	1	3	0	1	0	2	1	2	1

Pretest Estar sentado	Posttest estar sentado	Pretest estardepie	Posttest estardepie	Pretest dormir	Posttest dormir	Pretest actividad sexual opcional	Posttest actividad sexual opcional	Pretest vida social	Posttest vida social
2	1	2	1	0	0	0	0	2	1
2	0	2	1	1	0	0	0	2	1
2	1	1	0	0	0	0	0	1	0
2	1	3	1	0	0	0	0	2	1
2	0	2	1	1	0	0	0	2	1
2	1	0	1	0	0	1	0	2	1
1	1	2	1	1	0	0	0	3	2
2	1	3	2	0	0	0	0	2	1
2	1	1	0	0	0	0	0	2	0
2	0	2	1	1	1	0	0	2	1
2	1	1	0	0	0	0	0	1	0
2	1	3	1	1	0	0	0	2	0
2	1	2	1	1	0	0	0	3	2
2	0	1	0	0	0	0	0	2	1
2	1	2	0	0	0	1	0	2	0
2	1	2	1	1	0	0	0	2	1
2	1	1	0	0	0	0	0	2	1
2	1	0	1	1	0	0	0	1	0
1	0	1	0	0	0	0	0	2	1
2	1	2	1	1	1	0	0	2	1
2	1	2	1	0	0	0	0	2	2
2	1	1	0	0	0	0	0	1	0
2	1	2	0	0	0	1	0	2	1
2	0	2	1	1	0	0	0	2	1
2	1	1	0	0	0	0	0	2	1
2	1	2	1	1	0	0	0	1	0
3	0	1	0	0	0	0	0	2	1
2	1	2	1	0	0	1	0	3	2
2	1	3	2	1	0	0	0	2	0
2	0	2	1	0	0	0	0	2	1
2	1	1	0	0	0	0	0	1	0
2	0	2	1	1	1	0	0	2	1
2	1	2	1	1	0	0	0	2	0
2	1	2	1	0	0	0	0	2	1
2	1	1	0	0	0	0	0	1	0
2	1	1	0	0	0	0	0	2	0
2	0	2	1	1	1	0	0	2	1

Pretest viajar	Posttest viajar	Niveles Dolor Lumbar Pretest	Niveles Dolor Lumbar Posttest	Intensidad dolor_Prestest	Intensidad dolor_Posttest	Grado Discapacidad Pretest	Grado Discapacidad Posttest
2	0	2	2	3	2	3	1
2	1	3	1	2	1	2	1
2	1	2	2	4	3	3	2
2	1	3	1	3	2	2	1
2	1	2	2	4	3	4	3
2	1	3	1	2	1	3	2
1	1	2	2	4	3	3	1
2	0	3	1	2	2	4	2
2	1	3	1	3	2	3	1
2	1	2	2	4	2	2	1
2	1	2	1	4	3	4	3
2	1	3	2	2	1	3	1
2	0	3	1	3	1	3	1
2	1	3	2	4	3	4	2
3	2	3	2	3	1	3	1
2	1	2	1	4	2	4	3
2	0	3	2	3	1	4	2
2	1	3	2	2	1	2	1
2	0	3	1	3	1	4	3
2	1	2	2	4	3	3	1
1	1	3	2	4	2	2	1
2	1	2	1	3	1	4	2
2	1	2	2	4	2	3	1
2	1	3	2	3	1	4	2
2	0	3	2	2	1	3	1
2	1	2	1	4	2	4	3
2	1	3	2	3	1	2	1
2	1	3	2	4	3	4	2
2	0	3	1	4	3	3	1
2	1	3	2	3	1	4	3
3	2	2	1	2	1	3	1
2	1	3	2	4	3	4	2
2	0	2	2	3	1	2	1
2	1	3	1	4	3	4	3
2	0	3	1	2	1	3	2
2	1	2	2	3	1	2	1
2	1	2	1	2	1	3	2

Anexo 6: Informe del asesor



**“Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho”**

RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 697-2024-USP-EAPTM/D

Chimbote, diciembre 10 del 2024

VISTO:

La solicitud que presenta la graduada **RIVERA ORDINOLA NOEMI**, con código N° 2117100245, del Programa de Estudios de Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación - Filial Piura, sobre aprobación de proyecto de tesis.

CONSIDERANDO:

Que, para continuar con la ejecución de la tesis es necesario la aprobación del proyecto de tesis por el Jurado Dictaminador y emitir la resolución respectiva.

Que, de acuerdo al Artículo 21° numeral 21.05 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro vigente, si el jurado aprueba el proyecto, el Director de Escuela Profesional emite la resolución y procede al registro respectivo.

Que, con dictamen de evaluación favorable, del 28 de octubre del 2024, el Jurado Dictaminador, designado mediante RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0470-2024-USP-FP, aprueba la ejecución del proyecto de tesis titulado **“PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNOSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA – QUERECOTILLO, 2024”**

SE RESUELVE:

Artículo Primero: **APROBAR** el proyecto de tesis titulado **“PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNOSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA – QUERECOTILLO, 2024”** presentado por la graduada **RIVERA ORDINOLA NOEMI**, otorgándole un plazo máximo de seis meses para su ejecución, a partir de la emisión de la presente resolución.

Artículo Segundo: **REGISTRAR** el proyecto de tesis en el libro respectivo de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica**.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

c.c.:
Interesados/a,
Archivo.
AEVwar.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
Dr. Agapito Enriquez Valera
Esc. Profesional de Tecnología Médica

Anexo 7: Programa de Ejercicios para lumbalgia

PROGRAMA PARA LUMBALGIA

Frecuencia Recomendada

15 sesiones 3 a 4 veces por semana

Duración por sesión: 40–50 minutos

1. inicio del tratamiento -10 minutos

colocación de compresas húmedas calientes

Objetivo: Relajar la musculatura lumbar, abdominal y pélvica para los ejercicios.

2. Aplicación de agente físico

TENS (corriente analgésica) – 15 minutos

Objetivo: Aliviar el dolor mediante estimulación eléctrica de baja frecuencia.

Parámetro	Valor sugerido
Duración	15 minutos
Frecuencia	80–100 Hz (modo convencional)
Intensidad	Sensorial, sin contracción
Colocación	Paravertebral L3–S1 bilateral

Procedimiento:

Limpiar la zona lumbar con alcohol.

Colocar los electrodos alrededor del área dolorosa (sin cruzar columna).

Iniciar TENS y ajustar intensidad hasta sentir una sensación agradable.

Permanecer en reposo durante la aplicación.

Retirar electrodos y limpiar la piel al finalizar.

3. Ejercicios de Williams (Flexión Lumbar) – 20 minutos

Objetivo: Aliviar el dolor lumbar, fortalecer la musculatura

Ejercicio	Repeticiones	Series	Tiempo por repetición
Acostado, rodillas al pecho	10 reps	3	10 segundos c/u
Inclinación pélvica en supino	10 reps	3	5 segundos c/u
Estiramiento de isquiotibiales	10 reps/pierna 2		15 segundos c/u

Procedimiento:

Realiza los movimientos de forma lenta.

Mantén la respiración constante.

Evita cualquier gesto que aumente el dolor.

3.1 Rodillas al pecho (bilateral)

Posición inicial: Acostado boca arriba, rodillas flexionadas.

Ejecución: Llevar ambas rodillas al pecho y mantener.

Duración: 10 segundos

Repeticiones/Series: 10 rep / 3 series

3.2 Inclinación pélvica en supino

Posición inicial: Acostado boca arriba, rodillas flexionadas, pies en el suelo.

Ejecución: Aplanar la zona lumbar contra el suelo contrayendo abdominales.

Duración: 5 segundos por contracción

Repeticiones/Series: 10 rep / 3 series:

3.3 Estiramiento de isquiotibiales

Posición inicial: Acostado, una pierna extendida en el suelo, la otra elevada.

Ejecución: Sujetar la pierna elevada por detrás y estirar suavemente.

Duración: 15 segundos por pierna

Repeticiones/Series: 10 rep por pierna / 2 series

4. Ejercicios de McKenzie (Extensión Lumbar)

Objetivo: reducir el dolor lumbar,

Ejercicio	Repeticiones	Series	Tiempo por repetición
Prono con apoyo en codos	10 reps	3	15 segundos c/u
Prono con extensión completa	10 reps	3	5–10 segundos c/u
Extensión lumbar de pie	10 reps	2	5 segundos c/u

Procedimiento:

Comienza con extensiones suaves (en codos) antes de intentar extensiones completas.

No forzar si hay dolor agudo.

Ideal para realizar en superficies firmes.

4.1 Extensión en prono con apoyo en codos

Posición inicial: Boca abajo, apoyar antebrazos.

Ejecución: Mantener la extensión sin levantar pelvis.

Duración: 15 segundos

Repeticiones/Series: 10 rep / 3 series

4.2 Extensión en prono completa (posición en cobra)

Posición inicial: Boca abajo, manos debajo del pecho.

Ejecución: Extender brazos y arquear columna sin despegar pelvis.

Duración: 5–10 segundos

Repeticiones/Series: 10 rep / 3 series

4.3 Extensión lumbar de pie

Posición inicial: De pie, manos en la parte baja de la espalda.

Ejecución: Empujar cadera hacia adelante para extender zona lumbar.

Duración: 5 segundos

Repeticiones/Series: 10 rep / 2 series

5. Aplicación de terapia manual (5 minutos)

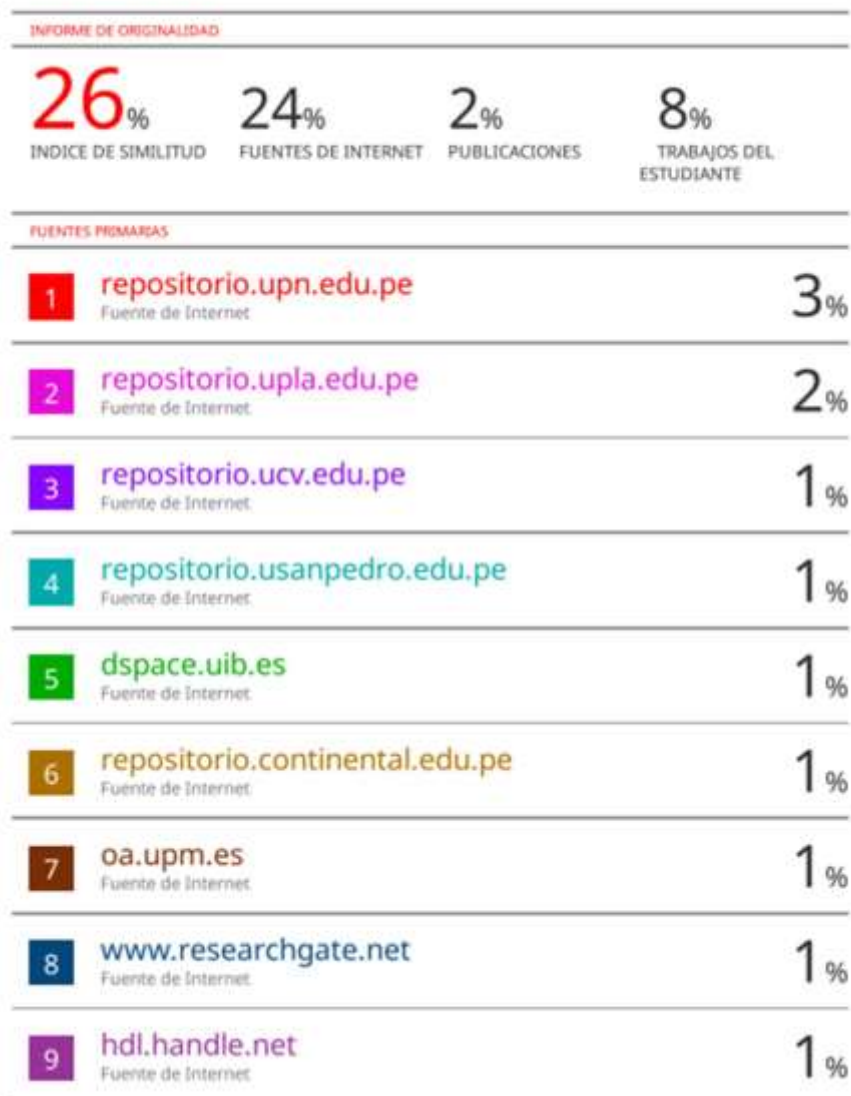
Objetivo: disminuir la tensión muscular, mejorar la movilidad y restaurar la función óptima del sistema musculoesquelético y promover la relajación de los tejidos blandos

Precaución:

Evitar cualquier ejercicio que aumente el dolor.

Idealmente realizar bajo supervisión profesional al inicio.

Anexo 8: Reporte de turnitin



10	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	www.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	1 %
12	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Trabajo del estudiante	<1 %
13	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1 %
14	www.cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
15	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
17	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Anahuac México Sur Trabajo del estudiante	<1 %
19	Submitted to Universidad Europea de Madrid Trabajo del estudiante	<1 %
20	reciamuc.com Fuente de Internet	<1 %

21	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
26	ciencialatina.org Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
29	Submitted to Universidad del Sinú Trabajo del estudiante	<1 %
30	silo.tips Fuente de Internet	<1 %
31	epdf.pub Fuente de Internet	<1 %
32	utic.edu.py	

	Fuente de Internet	<1 %
33	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
34	slidehtml5.com Fuente de Internet	<1 %
35	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Aliat Universidades Trabajo del estudiante	<1 %
37	B. Alonso Álvarez. "Ejercicio físico en la fibromialgia", Rehabilitación, 2003 Publicación	<1 %
38	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
39	www.alzheimeruniversal.eu Fuente de Internet	<1 %
40	www.npunto.es Fuente de Internet	<1 %
41	inba.info Fuente de Internet	<1 %
42	revistas.uis.edu.co Fuente de Internet	<1 %

43	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
44	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
46	Submitted to Universidad Catolica de Avila Trabajo del estudiante	<1 %
47	Submitted to Universidad Nacional del Chimborazo Trabajo del estudiante	<1 %
48	cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
49	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
50	www.foroaps.org Fuente de Internet	<1 %
51	www.igssgt.org Fuente de Internet	<1 %
52	Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	<1 %
53	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Virtual	<1 %

Trabajo del estudiante

54	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
55	uniminuto-dspace.scimago.es Fuente de Internet	<1 %
56	www.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
57	1library.co Fuente de Internet	<1 %
58	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	<1 %
59	Submitted to Universidad de Almeria Trabajo del estudiante	<1 %
60	www.bonati.org Fuente de Internet	<1 %
61	www.mashierro.com Fuente de Internet	<1 %
62	archive.org Fuente de Internet	<1 %
63	cidbimena.desastres.hn Fuente de Internet	<1 %
64	cidics.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
65	estudis.uib.cat	

	Fuente de Internet	<1 %
66	Submitted to ipn Trabajo del estudiante	<1 %
67	observatorio.campus-virtual.org Fuente de Internet	<1 %
68	redi.ufasta.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
69	repositorio.umet.edu.ec:8080 Fuente de Internet	<1 %
70	seor.es Fuente de Internet	<1 %
71	www.alquimiainterna.com Fuente de Internet	<1 %
72	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
73	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	<1 %
74	9pdf.net Fuente de Internet	<1 %
75	editorialeidec.com Fuente de Internet	<1 %
76	repositorio.escolafolklore.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %

77	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
78	revistaselectronicas.ujaen.es Fuente de Internet	<1 %
79	scielo.conicyt.cl Fuente de Internet	<1 %
80	www.dsalud.com Fuente de Internet	<1 %
81	www.engormix.com Fuente de Internet	<1 %
82	www.sarenet.es Fuente de Internet	<1 %
83	www.viasalus.com Fuente de Internet	<1 %
84	cmhnaaa.org.pe Fuente de Internet	<1 %
85	dewey.uab.es Fuente de Internet	<1 %
86	imss.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
87	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
88	repositorio.uia.ac.cr:8080 Fuente de Internet	<1 %

89	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
90	repository.javeriana.edu.co Fuente de Internet	<1 %
91	www.altmetric.com Fuente de Internet	<1 %
92	www.cidipal.org.ar Fuente de Internet	<1 %
93	www.cochrane.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas
 Apagado
 Excluir coincidencias < 6 words
 Excluir bibliografía
 Activo

Anexo 9: Formulario repositorio



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
NOEMÍ RIVERA ORDINOLA		75742658	noemi0712199@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>	Doctorado	<input type="checkbox"/>	
4. Título del Documento de Investigación			
PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA QUERCOTILLO, 2024			
5. Programa Académico			
TECNOLOGIA MEDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto a Público ² (info en: repo-sanpedro.usp/acceso)	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Embargo (Mínimo 24 meses) (info en: repo-sanpedro.usp/acceso)	Fecha de Liberación de embargo: ____/____/____ (Formato: día / mes / año)	
^(*) En caso de restringido y embargo sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ³

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁴

Ciudad: 22 - 08 - 2024

Huella Digital		Firma	
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------	-------------------------------------------------------------------------------------

Importante

1. Ley N° 20081 Ley que crea el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 004-2013-PCM
2. Si el autor otorga el tipo de acceso abierto público, otorga a la Universidad las Fidejuras necesarias, para que se pueda hacer entrega de datos en la web y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Resguardando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el ámbito de la Ley 221.
3. En caso de que el autor otorga la segunda opción, deberá sustentar los datos del autor y motivo de la obra, de acuerdo a la Directiva N° 064-2014-CORCYTEC-DEEC (Decreto 57) y a Tipo de acceso en el Repositorio del Repositorio Institucional Digital.
4. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional de fines de lucro que promueve la creación de licencias flexibles y de acceso abierto que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias ayudan a garantizar que el autor otorga el crédito por su obra.
5. Según el inciso 12.2, del artículo 17° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-REGATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y por ende, incorporados los contenidos de sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o no, otorgando los datos correspondientes requeridos por el Repositorio Digital REGATI a través del Reglamento ALICIA".

Nota: En caso de dudad es la data, la procedencia de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 31, letra B.3).

Apéndice

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad:

Su información estará protegida ya que su participación es anónima, usaremos códigos de identificación internos los cuales mantendrán su privacidad. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Código de Participante : Px: 0018

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad:

Su información estará protegida ya que su participación es anónima, usaremos códigos de identificación internos los cuales mantendrán su privacidad. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Código de Participante : PX : 0020

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad:

Su información estará protegida ya que su participación es anónima, usaremos códigos de identificación internos los cuales mantendrán su privacidad. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Código de Participante : px : 005

Px: 1
Pre Test

Instrumento de evaluación

Señor Paciente, el presente cuestionario servirá para la realización de una tesis titulada "PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNOSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA - QUERCOTILLO, 2024", los datos que proporcione serán de uso exclusivo para la investigación reservando los derechos a la privacidad de la información. Marque con una X la respuesta que considere.

Datos sociodemográficos

Sexo: Femenino (X) Masculino ()

Edad:
25 - 29 años (X) 30 - 34 años () 35 - 40 años ()
41 - 45 años () 46 - 50 años ()

Origen de la enfermedad

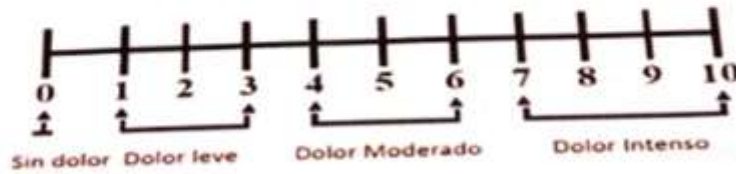
Laboral (X) Deporte () Accidente () Sobrepeso ()

Tipo de lumbalgia

Lumbalgia aguda (X) Lumbalgia crónica ()
Lumbalgia psicomatica () Lumbociática ()

Valoración del dolor

Según la escala de valoración visual del dolor



Respuesta: 5

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS - ESCALA DE OSWESTRY

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian completamente el dolor
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

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

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Sólo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más energéticas, como bailar, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

Px: 1

Post Test

Instrumento de evaluación

Señor Paciente, el presente cuestionario servirá para la realización de una tesis titulada "PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNOSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA - QUERECOTILLO, 2024". los datos que proporcione serán de uso exclusivo para la investigación reservando los derechos a la privacidad de la información. Marque con una X la respuesta que considere:

Datos sociodemográficos

Sexo: Femenino (X) Masculino ()

Edad:

25 - 29 años (X) 30 - 34 años () 35 - 40 años ()
41 - 45 años () 46 - 50 años ()

Origen de la enfermedad

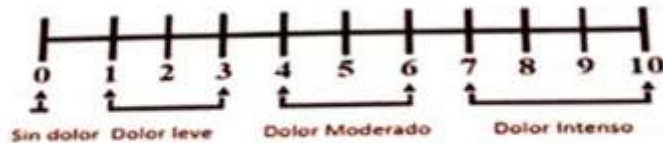
Laboral (X) Deporte () Accidente () Sobre peso ()

Tipo de lumbalgia

Lumbalgia aguda () Lumbalgia crónica ()
Lumbalgia psicomatica () Lumbociática ()

Valoración del dolor

Según la escala de valoración visual del dolor



Respuesta: 0

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS - ESCALA DE OSWESTRY

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian completamente el dolor
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

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

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Solo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

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

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Solo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más energéticas, como bailar, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero agunto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

Px: 2

Pre-Test

Instrumento de evaluación

Señor Paciente, el presente cuestionario servirá para la realización de una tesis titulada "PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNOSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA - QUERECOTILLO, 2024", los datos que proporcione serán de uso exclusivo para la investigación reservando los derechos a la privacidad de la información. Marque con una X la respuesta que considere:

Datos sociodemográficos

Sexo: Femenino () Masculino ()

Edad:
25 - 29 años () 30 - 34 años () 35 - 40 años ()
41 - 45 años () 46 - 50 años ()

Origen de la enfermedad

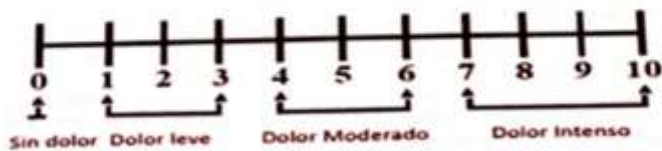
Laboral () Deporte () Accidente () Sobrepeso ()

Tipo de lumbalgia

Lumbalgia aguda () Lumbalgia crónica ()
Lumbalgia psicomatica () Lumbociática ()

Valoración del dolor

Según la escala de valoración visual del dolor



Respuesta: 6

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS - ESCALA DE OSWESTRY

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian completamente el dolor
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

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

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Sólo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a ras tras al baño

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más energéticas, como bailar, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

PX: 2

POST TEST

Instrumento de evaluación

Señor Paciente, el presente cuestionario servirá para la realización de una tesis titulada "PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA PACIENTES ADULTOS CON DIAGNOSTICO DE LUMBALGIA - CENTRO DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN FAUSMA - QUERECOTILLO, 2024", los datos que proporcione serán de uso exclusivo para la investigación reservando los derechos a la privacidad de la información. Marque con una X la respuesta que considere:

Datos sociodemográficos

Sexo: Femenino (X) Masculino ()

Edad:

25 - 29 años () 30 - 34 años () 35 - 40 años (X)
41 - 45 años () 46 - 50 años ()

Origen de la enfermedad

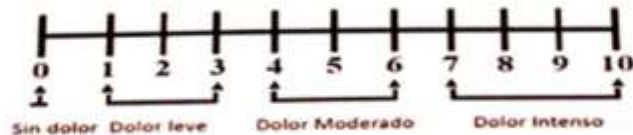
Laboral (X) Deporte () Accidente () Sobrepeso ()

Tipo de lumbalgia

Lumbalgia aguda () Lumbalgia crónica ()
Lumbalgia psicomatica () Lumbociática ()

Valoración del dolor

Según la escala de valoración visual del dolor



Respuesta: 0

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS - ESCALA DE OSWESTRY

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian completamente el dolor
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

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

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Solo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Solo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a retrete al baño

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Solo puedo dormir si tomo pastillas
- Indico tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Indico tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Indico tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

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

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital





