



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Eficacia de un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica en la
incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una
clínica de Lima – 2024

Para optar el Título de
Especialista en Terapia Manual Ortopédica

Presentado por:

Autora: Fernandez Gil, Dayana Ysabel

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4407-9836>

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

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

Lima – Perú

2025

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

Yo, Dayana Ysabel Fernandez Gil. egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “EFICACIA DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACIÓN LUMBOPÉLVICA EN LA INCAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA DE UNA CLINICA DE LIMA-2024”

Asesorado por el docente: Mg. Andy Arrieta Córdova. DNI: 10697600 ORCID 0000-0002-8822-3318. tiene un índice de similitud de (12) (DOCE) % con código: oid14912413779412 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor 1
 Dayana Ysabel Fernandez Gil
 DNI: 43211201.

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



.....
 Firma
 Mg. Andy Arrieta Córdova.
 DNI: 10697600

Lima, 13 de enero de 2025.

INDICE

1. EL PROBLEMA

1.1	Planteamiento del problema	3
1.2	Formulación del Problema	
1.2.1	Problema General	7
1.2.2	Problema Específico	7
1.3	Objetivos de la investigación	
1.3.1	Objetivo General	8
1.3.2	Objetivos Específicos	8
1.4	Justificación de la investigación	
1.4.1	Justificación teórica	9
1.4.2	Justificación metodológica	9
1.4.3	Justificación práctica	10
1.5	Delimitación de la investigación	
1.5.1	Delimitación temporal	11
1.5.2	Delimitación espacial	11
1.5.3	Población o unidad de análisis	11

2. MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes	12
2.2	Bases teóricas	16
2.3	Hipótesis	23
2.3.1	Hipótesis General	23

2.3.2. Hipótesis Específica	23
3. METODOLOGÍA	24
3.1. Método de la investigación	24
3.2. Enfoque de la investigación	24
3.3. Tipo de investigación	24
3.4. Diseño de la investigación	25
3.5. Población, muestra y muestreo	26
3.6. Variables y operacionalización	27
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.7.1. Técnica	30
3.7.2. Descripción de instrumentos	31
3.7.3. Validación	33
3.7.4. Confiabilidad	33
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	34
3.9. Aspectos éticos	35
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	36
4.1. Cronograma de actividades (se sugiere utilizar el diagrama de Gantt)	36
4.2. Presupuesto	37
5. REFERENCIAS Y ANEXOS	38

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Según la Organización Mundial de la Salud, continuamente informa sobre el incremento desmedido de personas que padecen dolor de espalda. En el 2020; hubo 619 millones de personas afectadas con esta dolencia. Lamentable, por el inadecuado y desorganizado estilo de vida. Se espera que los casos se incrementen a 843 millones en el 2050. Al ser la principal causa de discapacidad a nivel mundial, la frecuencia del dolor lumbar se incrementa usualmente en individuos de 50 a 55 años y siendo más común en mujeres. Esta, afección se caracteriza por intensificarse e incrementar la molestia con el pasar de los años; hasta los 80 años (1).

En el viejo continente, el manejo del dolor lumbar afecta en gran medida; a la economía. generando un gasto al año de 1.7% a 2.1% del PBI (2). El importe cuantioso que genera anualmente y ocasiona desequilibrio en las inversiones mundiales, de dicha patología es impresionante.

En América del norte, Estados Unidos país desarrollado con gran tecnología innovadora. Pero que, se ha visto afectado por los elevados costos del manejo del dolor lumbar; que ya supera a los 100 millones de dólares, provocando ausentismo y disminución en la producción laboral; que representa el 65% del gasto anual (3). Cifra que preocupa y afecta al sistema sanitario y financiero.

La revista de investigación The Lancet Rheumatology advierte de otra pandemia, llamada lumbalgia (4). Produciendo complicaciones que afectan la calidad de vida del individuo. Esto

puede provocar, aislamiento social, desempleo y que los síntomas empeoren (5). Además, el estado emocional se ve afectado, que agudiza más la problemática.

La relación entre la incapacidad de la función y el dolor lumbar están relacionados, desde tiempos remotos. En un estudio desde los años 1990 al 2019 hallaron relación significativa, con valores alarmantes: 70% de años perdidos por incapacidad, con un rango de edad laboral entre los 20 a 65 años (6).

Se ha demostrado con evidencia relevante y moderada que la realización de ejercicio, resulta ser el más óptimo y eficaz. Para tratar el dolor lumbar, estudios que fueron desarrollados en Europa, Asia, Norteamérica y medio oriente. Demostraron en 249 ensayos, que el ejercicio reduce el dolor y restablece la restricción de la función en contrastación con otros tratamientos conservadores e invasivos (7).

Se revisó estudios en Latinoamérica, en siete países de la región con un total de 20.559 individuos. Evidenciando la prevalencia del dolor lumbar entre 1,8% y el 11,3% según la Comunidad para el Control de Enfermedades Reumáticas (COPCORD). Presenta, factores de riesgo como: trabajadores que permanecen sentados por largos períodos de tiempo, obesidad, sobrepeso, embarazo, tabaquismo, vejez, tareas domésticas, sedentarismo y jornada laboral actual (5). Circunstancias que incrementan la ocurrencia de casos por lumbalgia e incapacitan a los individuos en la realización de sus actividades habituales.

Dentro del sistema de salud mexicano, la lumbalgia representa la segunda causa de consulta médica y tercera causa de intervención quirúrgica; que afecta al 84% de usuarios que padecen de esta disfunción en algún momento de su vida (8).

En la entidad de traumatología y ortopedia, en Perú documentan que los procesos algidos relacionados con dolor lumbar. Es la causa con más citas médicas; luego del resfrió. En la actualidad afectan en un 70% a 80% de los usuarios del sistema peruano saniatrío (9). Cifras abrumadoras que alertan y exigen la pronta actuación del gobierno.

En un nosocomio de Lima metropolitana, se realizo una investigacion en el personal que padecia lumbalgia. Mediante el empleo de constructos fiables se obtuvo que el 64,7% presenta inestabilidad lumbar e incapacidad funcional de 54,9% que presenta discapacidad lumbar (10) . Resultados en los cuales, la funcionalidad se ve afectada y con ello; las multiples areas de vida de los usuarios.

Por ende, los ejercicios son la base y pilar fundamental en la rehabilitación del tratamiento en sujetos con lumbalgia. Los expertos han estudiado y evidenciado que los programas de ejercicios dosificados reducen el dolor y limitaciones funcional en un 23%. Además, incrementa la fuerza muscular, reduce la tensión mecánica de las estructuras vertebrales, mejora la condición física y previene lesiones (11). Bondades que nos permite la óptima recuperación y reduce el riesgo de discapacidad.

En ecuador se analizo estudios experimentales, demostrando que los ejercicios de estabilizacion lumbopelvica es la intervencion con mayor nivel de evidencia en el tratamiento de dolor de lumbar, que posee mayor beneficio en cuanto al dolor y la funcion; comparado con otras intervenciones estudiadas (12).

Por lo tanto, ante complicado escenario; no podemos ser ajenos ante esta problemática que se incrementa con el pasar de los tiempos. Los profesionales de la salud poseemos una gran responsabilidad en nuestras manos, para evitar que los casos se agraven de forma alarmante y sigan

perjudicando a la población. Por esta razón, surge la necesidad de evaluar si un programa de ejercicios para estabilizar la zona lumbopélvica es eficaz para mejorar la incapacidad funcional en pacientes con dolor lumbar inespecífico en una clínica de Lima en 2024."

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General:

- ✓ ¿Cuál es la eficacia de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica?

1.2.2. Problemas específicos:

- ✓ ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con lumbalgia inespecífica?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de intensidad del dolor antes y después de la aplicación de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en los pacientes con lumbalgia inespecífica?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de incapacidad funcional antes y después de la aplicación de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en los pacientes con lumbalgia inespecífica?

1.3. objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

- ✓ Determinar la eficacia de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica.

1.3.2. Objetivos específicos:

- ✓ Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con lumbalgia inespecífica.

- ✓ Identificar el nivel de intensidad del dolor antes y después de la aplicación de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvica en los pacientes con lumbalgia inespecífica.

- ✓ Identificar el nivel de incapacidad funcional antes y después de la aplicación de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvica en los pacientes con lumbalgia inespecífica.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Se ha demostrado que la lumbalgia representa una de las principales causas de discapacidad e incapacidad en el mundo. Debido al incremento de casos con dolor y limitaciones funcionales que generan en las personas que lo padecen. Afectando, tanto su entorno laboral como social. La lumbalgia es un problema de salud pública, pues representa incremento en el gasto financiero (1). Es una de las patologías más tratadas en los servicios de medicina y con gran demanda en solicitudes de descansos médico (3). Tiene una consecuencia nociva en la calidad de vida y reduce la productividad de la población activamente económica sin distinción alguna.

1.4.2. Metodológica

El tipo de estudio investigativo, nos proporcionará la capacidad de medir la eficacia de un programa de ejercicios lumbopelvicos sobre la incapacidad funcional del usuario con dolor lumbar, que amablemente se comprometan y deseen voluntariamente participar en el estudio. Para ello, se emplearán la escala de incapacidad de dolor lumbar de Oswestry. La escala es unidimensional, práctica y está conformada por 10 indicadores, con 6 alternativas de posibles respuestas. Posee una adecuada confiabilidad, con un coeficiente de Cronbach de 0,92 en su adaptación al castellano (13). Además, la escala visual análoga del dolor (EVA). La cual, ha sido validada y posee buena sensibilidad para cuantificar el nivel del dolor en la práctica clínica. Se pueden apreciar como instrumentos, con una buena validez y son fiables. De aplicación sencilla y económica para los fines del presente estudio. Constructos fidedignos empleados en diversos estudios que los respaldan.

1.4.3. Práctica

Los hallazgos obtenidos en la investigación nos ayudaran a recomendar o sugerir planes de tratamientos más óptimos y especializados, desde el enfoque de terapia manual ortopédica; para el dolor lumbar con evidencia científica. Haciendo uso de los ejercicios lumbopelvicos. Los cuales, pueden brindar un efecto positivo en el dolor y aminorar la limitación de la función en los individuos que la padecen (14). Recurso que nos será útil, para la recuperación funcional de los pacientes con lumbalgia. Permitiendo educar al usuario, involucrar al paciente en su recuperación y crear una alianza terapéutica con el mismo.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Delimitación espacial

La presente investigación se realizará en la Clínica Vesalio, ubicado en Jr. Joseph Thompson N°140. San Borja, Lima.

1.5.2. Delimitación temporal

Se llevará a cabo en los meses de diciembre a enero del 2025.

1.5.3. Unidad de análisis

Un paciente con lumbalgia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Suh et al. (15) En el año 2019, realizaron una exploración para “comparar la eficacia de 2 tipos de ejercicios: estabilización lumbar y ejercicios de caminata”. Utilizaron una metodología tipo ensayo clínico, prospectivo, con enfoque cuantitativo. La muestra del estudio se aplicó en 48 participantes seleccionados que padecían de dolor lumbar crónico. Los cuales, fueron distribuidos de forma aleatoria en 4 grupos, como flexibilización, caminata, ejercicios de estabilización lumbo-pélvica; por un periodo de 6 semanas. Los instrumentos de medición fueron: EVA, Escala de Oswestry, inventario de Beck y test de fuerza. Obteniendo resultados que evidencian reducción del dolor lumbar en los 4 grupos de estudio. Concluyendo que los usuarios que presentan dolor lumbar crónico es muy recomendable realizar los ejercicios de estabilización lumbo-pélvico y caminatas. Con la finalidad de mitigar el dolor, incrementar la resistencia muscular para la ejecución de las actividades cotidianas de los usuarios.

Varela et al. (16) Ejecutaron un estudio en el año 2020, con la finalidad de “valorar la eficacia de los ejercicios de estabilidad lumbo-pélvicos en usuarios con dolor lumbar”. La metodología utilizada para la presente investigación fue experimental, prospectivo, longitudinal. La muestra estuvo conformada por 18 usuarios mexicanos, 12 mujeres y 6 varones alrededor de los 24 y 70 años de vida. El material de medida utilizada fue la Escala de Oswestry y el EVA. Los resultados demuestran que existe reducción del dolor ($p < 0.01$), mejoría en la flexibilidad y en la percepción

de incapacidad lumbar. Concluyendo, que el programa de ejercicios de estabilidad lumbo-pélvicos tienen un efecto positivo sobre el dolor lumbar. Evidenciando que la práctica continua de importante herramienta como son los EELP, son relevantes y fiables.

Narouei et al. (17) En el año 2020, realizaron un estudio sobre “los efectos de los ejercicios de estabilización del core; sobre el grosor y la actividad de los músculos del tronco y cadera en personas con dolor lumbar crónico inespecífico”. La metodología utilizada es de tipo aplicada, diseño cuasi-experimental y enfoque cuantitativo. La muestra estudiada estuvo constituida por 32 usuarios, seleccionados aleatoriamente en dos grupos. Por un periodo de un mes, durante cinco días a la semana. Los instrumentos que se aplicaron fueron: Escala Visual Analógica (EVA), Escala de Oswestry, electromiografía (EMG) para la musculatura transversa del abdomen, multifidos y glúteo mayor. Además, ultrasonido para medir el espesor y contractibilidad. Los resultados concluyeron que los ejercicios de estabilización lumbopelvica incrementa el espesor y la activación muscular durante la contracción de los músculos de la faja abdominal y reducen la discapacidad funcional en los pacientes con dolor lumbar inespecífico. Mejorando su capacidad de coactivación muscular específica y por ende reduce el incremento del dolor persistente.

Abass et al. (18) En el continente africano, por el 2020. Los autores desarrollaron un estudio con el propósito de “determinar la eficacia de un programa de ejercicios de estabilización lumbar de 8 semanas en usuarios con dolor lumbar no específico”. El método empleado fue de enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental. Posteriormente, la muestra con peculiaridades en común permaneció conformada por 40 usuarios de 20 a 60 años. Mencionados individuos fueron segmentados en 2 grupos, se les aplico los ejercicios 3 veces por semana. Se empleo los test al

inicio y al término del estudio: EVA, índice de incapacidad Oswestry y resistencia muscular para la espalda. Los resultados revelaron una significativa reducción de los procesos del dolor y el índice de incapacidad en el grupo experimental; en confrontación con el grupo control (TENS). Al cual, no se le suministro mencionado plan metódico de ejercicios. Para ambos grupos se aumentó la fuerza y coactivación de los músculos de la espalda. Concluyendo, que los ejercicios de estabilidad lumbar logran una significativa reducción del dolor y mejora eficazmente la incapacidad funcional de los usuarios con dolor lumbar persistente.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Cervantes (19) Busco “determinar la eficacia del tratamiento con ejercicios físicos y agentes en pacientes con dolor lumbar crónico del nosocomio Dos de Mayo en el año 2018”. El método investigativo que se aplico fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada y diseño de investigación pre experimental. Se empleo la técnica del muestreo no probabilístico con población de 500 una muestra de 60 usuarios que son atendidos en el nosocomio. El material elegido para la medición, fueron constructos que se hallan validados y son fiables: Escala de Visual Análoga (EVA) para dolor y el test de Oswestry. Los resultados estadísticos fueron: $p\text{-valor} = 0,000$, rechazando la hipótesis nula y se concluye que el ejercicio físico; enfocado en la coactivación lumbopelvica son más eficaces en la reducción del dolor y mejora de funcionalidad en los pacientes con dolor lumbar; en confrontación con los agentes físico. Comprobando, la diversa literatura que evidencia de forma categórica que el entrenamiento terapéutico; será mejor que el reposo absoluto durante los episodios de dolor lumbar.

Jara (20) En su investigación tuvo el objetivo de “evaluar la eficacia de un programa de escuela de espalda en el tratamiento de dolor lumbar en un nosocomio de EsSalud en Cajamarca-2019”. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental. La muestra estudiada estuvo conformada por 70 usuario, con aproximadamente usuarios de 20 a 60 años de edad; por un periodo de doce meses. Los instrumentos utilizados fueron: Guía de observación de la conducta biomecánica, Encuesta sobre conocimientos sobre ergonomía, Test de Valoración del dolor (EVA) y la Escala de Oswestry. El programa se realizó en 8 sesiones, con una duración de una hora cada una. Enfocado en programa de ejercicios para entrenar y recuperar la fuerza, flexibilidad y resistencia del complejo lumbopelvico. Los resultados demostraron que se redujo “el dolor intenso en un 34.3% y el dolor moderado se redujo un 24.3% según el EVA”. La incapacidad intensa (10%), moderado (34,7%). Concluyeron, que el programa de espalda contribuye a el tratamiento de dolor de espalda y mejora la capacidad funcional en los pacientes con lumbalgia.

Castillo (21) En 2020, en la ciudad de Chilca, realizo un estudio con el objetivo de “identificar la eficacia de un programa de intervención preventiva en el dolor lumbar en usuarios del Centro de Salud de Chilca”. El método empleado fue científico, tipo aplicado, sub diseño cuasi experimental y de corte longitudinal. La muestra fue de 20 usuarios con dolor lumbar. Los constructos destinados para su aplicación fueron el Índice de discapacidad de Oswestry y la Escala Análoga del Dolor (EVA). Los resultados evidencian en el pre test (65% dolor moderado lumbar y 35% dolor lumbar leve) y post test (60% dolor lumbar leve y 40% ningún tipo de dolor. Sobre el índice de discapacidad: Pre test (40% D. severa, 45% D. moderada y 15% D. leve) y poste test (10% D. moderada, 25% D. leve y el 65% sin discapacidad) tuvo una mejora relevante y representativa

($p < 0.05$). Concluyendo que de forma preventiva si es eficaz los ejercicios de estabilización lumbar para la disminución del dolor lumbar y mejora la capacidad funcional favorablemente.

2. 2 Bases teóricas

2.2.1. Biomecánica de la columna lumbar

Anatómicamente la sección lumbar es una región muy móvil y tolera alta presión. Esto sucede gracias a los tres pilares importantes que lo contienen: El pilar anterior formado por vértebras y discos intervertebrales, el pilar posterior formado sólidamente por las dos caras articulares facetarias. Estructuras que mantienen el cuerpo en estabilidad y adecuado alineamiento. Los cuerpos vertebrales lumbares se unen anterior y posteriormente, un sitio que produce extensión y flexión. L4, L5 y S1 son las regiones que soportan mayor peso y presión. Por eso son el lugar donde se produce el mayor número de lesiones de columna. Ya que, es un segmento que nos permite amplia movilidad en tareas cotidianas. El disco intervertebral se encuentra entre las vértebras, lo que proporciona soporte y alivio de cargas. En las regiones D12 y L1 rodean las raíces nerviosas cardíacas de la columna (medula espinal) que llegan al extremo más distal; falanges y dedos (22). Zona, que gracias a la evolución del ser humano y la verticalidad es propensa a lesiones por exceso de cargas. Los discos son estructuras que tienen una composición viscoelástica e hidrofílica. El compuesto que ayuda a llenar la unidad funcional de la columna. A 15° durante la flexión, el disco, a pesar de las propiedades mencionadas anteriormente, puede lesionarse. Aunque el mecanismo de lesión más común es se ven afectados la rotación y más discos ovalados; y se colocan más distal (23)

El sistema de estabilización, según Panjabi el 2003 consta de tres sub sistemas: segmento lumbar, mencionada zona proporciona y ofrece estabilidad interna. Los músculos que

rodean el complejo lumbar y tienen propiedades estabilizadoras dinámicas. Además, los nervios participan en el control motor e informan, brindan coordinación y acción para el movimiento (24).

2.2.2 Dolor lumbar-lumbalgia

Se concibe como una molestia en el segmento lumbar, con o sin radiación a la zona de los glúteos y miembros inferiores. Esta lesión afecta las estructuras musculares y ligamentos. Que se caracteriza por la aparición o no de una limitación funcional de la persona en el desempeño de sus AVD (25). Padecimiento muy común en la actualidad en la población. Según estudiosos como Garrido, comparte que esta condición limitante, se comporta como un síndrome. El dolor en el segmento bajo de la espalda afecta a zona costal y complejo glúteo. Causas hasta en un 85% son: estructurales, orgánicas, psicosociales (26). Este último, es el de mayor causa de afectación a nivel mundial. En el tiempo, Pérez lo conceptualizo como una sensación dolorosa localizada en la zona lumbar, que afecta la movilidad y estabilidad de la zona. Que conlleva a una reducción significativa de su funcionalidad (27).

2.2.2.1 Clasificación

a) Lumbalgia mecánica:

El dolor característico, como su nombre lo indica. El movimiento es su principal desencadenante para episodios álgidos. Ocasionados por sobrecarga, estrés y reduce con el cese o reposo del usuario. Su etiología se basa en: alteraciones de estructura, ortopédicas, degenerativas, musculares, sobrecargas, sedentarismo y traumático (28).

b) Lumbalgia inflamatoria:

Posee su origen en un dolor insidioso y profundo que varía según la localización. Además, presenta síntomas como dolor nocturno, que puede durar más de tres meses, con rigidez por la mañana después de despertarse más de treinta minutos todos los días. El dolor se puede aliviar con actividad física, no con descanso o cese de las actividades cotidianas de la persona (29).

c) Lumbalgia inespecífica:

En particular este tipo es distinta a las otras, pero es la más usual en la actualidad. No se debe a fracturas, traumatismos, infecciones, afecciones neoplásicas, etc. La intensidad o duración de las molestias variará dependiendo de la postura y realización del ejercicio. Este tipo presenta una limitación funcional dolorosa, y los usuarios también informan dolor que se irradia a la región de los glúteos y las extremidades inferiores (30).

El dolor lumbar según su duración puedes ser:

- **Agudo:** Es un dolor repentino e intenso que dura menos de seis semanas y el usuario ya ha realizado actividad forzada no diaria. Que puede pasar el episodio con o sin asistencia médica y su remisión es relativamente rápida. En el que hay tensión y espasmos de los músculos paravertebrales lumbares. Es un dolor localizado sin síntomas neuropáticos, con presencia de limitación funcional (30).
- **Crónico:** Su tiempo de evolución es superior a tres meses. Por tal motivo, también se le denomina de tipo persistente El dolor origen estructural en la columna o en algún componente que la compone. Es principalmente el proceso degenerativo del disco, este tipo puede estar

relacionado con esfuerzos excesivos y sobrecargas, como obesidad, cambios estructurales ortopédicos y estrés (30).

2.2.3 Incapacidad funcional por lumbalgia

En todo el mundo, en alguna etapa de nuestra vida; el dolor lumbar o dolor de espalda baja. Repercute de forma directa y causa limitación de la función y ausentismo laboral. Consecuencias alarmantes para el desarrollo productivo de todo individuo (31).

Notablemente, en el tiempo la incapacidad por dolor lumbar se incrementa y se da como resultado de muchos factores y por altos costos que afectan la economía del usuario. La discapacidad lumbar puede ser causada por factores psicosociales y ocupacionales. Esto afecta de forma limitada a los trabajadores en el desempeño de sus actividades diarias. Recientemente en un estudio encontró que el 65% de los sujetos del estudio tenían una incapacidad funcional lumbar y el 80% tenían una incapacidad funcional de moderada a grave. Daño a individuos en el mundo, en diferentes esferas o etapas de la vida. Se presentan con el característico dolor agudo que puede persistir en el tiempo, provocando limitación y reducción de la actividad física y social (32). Valores que expresan y sugieren una pronta atención sanitaria y medidas para contener esta problemática universal.

Actualmente, distintos autores destacan la presencia de deterioro mental, psicológico y físico; Están directamente relacionados con la limitación funcional en usuarios que sufren dolor de lumbar. Los principales factores que pueden influir en el aumento de la incapacidad funcional son: quinesofobia, evitación, miedo, género, hiperactividad o hipoactividad muscular, etc. (33). Motivo suficiente que es imperativo educar, informar y concientizar lo relevante que es realizar actividad física, entrenamiento continuo sin importar el grupo atareó o estado físico de la población en general.

2.2.4 Valor de la discapacidad Lumbar

La estimación del grado o nivel de incapacidad del usuario con dolor lumbar, es fundamental cuantificar el grado de incapacidad lumbar y cómo afecta a la funcionalidad del paciente. Para ello existe la escalera de Oswestry; muy confiable a nivel nacional e internacional. Se trata de una herramienta específica que evalúa la incapacidad de las personas con lumbalgia y cómo ésta afecta el desempeño de las actividades de la vida diaria se evalúa mediante una escala que consta de 10 ítems, cada uno con 6 posibles respuestas. Los cuales inicialmente se refieren al dolor, uso de AINES, y el resto se relacionan con: peso, caminar, sueño, sexualidad, ámbitos sociales y ocio. Actividades propias de una persona funcional y proactiva. La fiabilidad de esta escala fue de 0,99 entre los españoles (33,34). Constructo de sencilla aplicación, muy reconocido en el universo científico y que evidencia de forma clara el nivel de incapacidad que presenta la dolencia del segmento lumbar.

2.2.5 Tratamientos del dolor lumbar

El tratamiento para usuarios con dolor lumbar pasa principalmente por reducir el dolor y la discapacidad en las actividades diarias. Actualmente, el modelo de tratamiento predominante es el modelo biopsicosocial. Los estudios de investigación presentan resultados importantes, alientan la participación activa de los usuarios y rechazan los protocolos de atención pasiva. Según la OMS, entidad universal que vela por la salud integral de la sociedad recomienda reducir el uso de AINES, el uso de esteroides y los procedimientos quirúrgicos del complejo lumbar. Que no resuelven la causa principal de la dolencia y los episodios álgidos, limitantes vuelven a manifestarse (34). Teniendo en cuenta que la realización de ejercicio posee enormes beneficios en la calidad de vida y es de bajo costo. En contrastación, con otros procedimientos que pueden implicar un elevado importe y no poseen evidencia que lo avalen.

2.2.6 Estabilización lumbopelvica

La propiedad de estabilidad lo realizan prontamente la musculatura como: transverso del abdomen; que es de gran tamaño, potencia y los multifidos más pequeños. Los cuales, abarcan y conforman el complejo raquídeo (35). Importantes, estructuras que ayudan a proteger y equiparar fuerzas en la realización de las diversas actitudes y ocupaciones del individuo. Algunos autores, como Reeves et al; determinaron durante sus estudios en la ciencia que la estabilidad. Provee de la retroalimentación que interactúa con el sistema estático y dinámico del componente vertebral o raquídeo. Por tal motivo, estos sistemas dependerán de las fuerzas múltiples; que se lleva a cabo por la musculatura que logra activarse de forma óptima. En un esfuerzo por controlar la decadencia y el deterioro de las estructuras que estabilizan la columna (36,37).

2.2.7 Programa de ejercicios de estabilización de la columna lumbopélvica

El presente estudio desarrollara de forma activa y eficaz el programa de Ejercicios de Estabilización Lumbopélvica (EELP). El cual, está diseñado para entrenar la fuerza y la flexibilidad del core (recto abdominal, oblicuos, isquiotibiales, cuadrado lumbar, dorsal ancho, psoas mayor - menor, glúteos, isquiotibiales, diafragma y suelo pélvico). El core actúa en el control, postura y movimientos del tronco en la pelvis. Distribuye la fuerza y proporciona movimiento en las extremidades superiores e inferiores. Al mismo tiempo, cuentan con tres sistemas: pasivo (estabilidad del tamaño lumbopélvico), activos (elementos contráctiles) y neurales (mecanorreceptores). Además, este sistema nervioso tiene la función de captar información de los sistemas activo y pasivo para la producción del movimiento (38,39). Participan diversos complejos musculares para elaborar el desplazamiento de estructuras importantes, para

permitir el movimiento del cuerpo. Además, con adecuada capacitación y enfoque lo puede realizar cualquier individuo con episodios de dolor lumbar.

La función primordial que posee el programa es acrecentar, mejorar y mantener la estabilidad vertebral de forma neutra. Bondades que se logran adecuadamente cuando el complejo lumbopelvico, es expuesto y sometido a fuerzas físicas externas. Por tanto, su estabilidad se ve alterada ante el estrés mecánico. La técnica ha sido estudiada por diversos autores, demostrando ser eficaz para el tratamiento del dolor lumbar. Además, se utiliza como método preventivo que ayuda a mejorar el aprendizaje y la coactivación muscular (control motor) y estabilidad del complejo lumbopelvico. Gracias a los patrones adecuados de respiración que ayudan a incrementar la oxigenación de los tejidos, se mejora el equilibrio a nivel muscular entre la pelvis y el complejo lumbar (40).

Programa que ayuda a prevenir de forma eficaz las recaídas y episodios de dolor lumbar en el tiempo. Educando mediante la premisa, si el usuario con dolor lumbar posee la capacidad de estabilizar, entrenar y fortalecer su core. También será capaz de prevenir futuras lesiones y así mejorar su proceso de recuperación (41). Además, dicho programa, posee evidencia científica en diversa población con dolor de este tipo; que brinda confiabilidad a los profesionales sanitarios que lo emplean

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- **H1:** Un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica es eficaz en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de lima-2024.
- **H0:** Un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica no es eficaz en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de lima-2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

- **H1:** Un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvica es eficaz comparando el antes y después de su aplicación sobre el nivel de intensidad del dolor en los pacientes con lumbalgia inespecífica.
- **H0:** Un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvica no es eficaz comparando el antes y después de su aplicación sobre el nivel de intensidad del dolor en los pacientes con lumbalgia inespecífica.
- **H1:** Un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica es eficaz comparando el antes y después de su aplicación sobre la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica.
- **H0:** Un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica no es eficaz comparando el antes y después de su aplicación sobre la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

Según Sánchez, el estudio será de tipo “hipotético- deductivo”, que partirá de aproximaciones deductivas y se plantean posibles hipótesis. La cual, permite afirmar o negar las premisas planteadas (42). Método usualmente utilizado, donde se une lo racional y el expertis del investigador.

3.2 Enfoque investigativo

Según Hernández será de enfoque cuantitativo, de caracteres muy exactos que permitirá medir y calcular los datos obtenidos. Mediante pruebas estadísticas, obtendremos valores objetivos y concretos (43).

3.3. Tipo de investigación

Según Ñaupas, será de tipo básica. La cual, nos va ayudar a obtener información importante sobre los fenómenos estudiados, con el propósito de crear nuevos conocimientos. Para ampliar las bases científicas, para su posterior aplicación del conocimiento adquirido (44).

3.4. Diseño de la investigación

Según Arias, el diseño será “experimental con sub-diseño cuasiexperimental”, Diseño con Pretest – Postest. Con grupo control y sin hacer uso de la aleatoriedad en los sujetos estudiados. Además, prospectivo por que se realizaran mediciones en un tiempo extenso; para comprobar alguna variación en la investigación. Corte longitudinal, ya que se procederán hacer la recopilación de

los datos en dos momentos, antes y después de la aplicación de la técnica. De alcance explicativo, el cual procura explicar y establecer las causas de los fenómenos estudiados (45).

3.5 Población, muestra y muestreo

Población y muestra

Según Hernández, la población, será es un conglomerado de personas que poseen peculiaridades semejantes (43). Peculiaridades que nos ayudaran en el desarrollo y ejecución del estudio.

En este caso estará conformado por 50 pacientes con lumbalgia que son atendidos en una clínica de Lima. En el último trimestre del año 2024. Los participantes serán colocados en dos grupos, un grupo control, conformado por 25 usuarios y grupo experimental conformado por otros 25 usuarios. Los cuales, serán evaluados antes y después de la aplicación del programa de ejercicios lumbopélvicos.

Muestreo

El muestreo según Hernández y Hayes, será no “probabilístico por conveniencia” y de tipo censal; en el cual el investigador determinará a los sujetos de estudio de forma no aleatorizada. Donde todos los participantes son considerados como muestra (43,46). De acuerdo a los criterios de selección, que se tomaran en cuenta para la realización del estudio.

— Criterio de inclusión

- Pacientes de 20 a 60 años.
- Paciente de ambos sexos.
- Pacientes con diagnóstico de lumbalgia inespecífica.
- Pacientes con dolor lumbar leve a intenso.

- Pacientes continuadores con dolor lumbar, con más de 2 episodio al año.
- Pacientes que acepten participar en el estudio de forma voluntaria.

— **Criterio de exclusión**

- Pacientes post operados de columna.
- Pacientes con alteraciones del equilibrio dinámico y/o estático.
- Pacientes que consuman medicamentos.
- Pacientes psiquiátricos.
- Pacientes con alteraciones cognitivas.
- Pacientes con ayudas biomecánicas.
- Pacientes con hiperalgesia.
- Pacientes con sensibilidad central.
- Pacientes con alteraciones cardiorrespiratorias.
- Pacientes embarazadas.

3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Variable independiente: Programa de ejercicios de estabilización lumbopelvica.	El programa está conformado por una serie de ejercicios, que someten al complejo lumbopelvico a un stress mecánico. Con el propósito de mejorar la coactivación muscular, patrones del movimiento, control motor y estabilidad lumbopelvica (40).	El programa de ejercicios de estabilización lumbopelvica, Mediante la ejecución de niveles: inicial, intermedio y avanzado. Realizando un pre test y un post test nos permitirá identificar la eficacia del mismo sobre la funcionalidad lumbar y el dolor.	No tiene	Eficacia del programa	Nominal	Si es eficaz No es eficaz

Variable dependiente: Incapacidad funcional	Es la limitación del sujeto para poder ejecutar y realizar tareas en actividades cotidianas de la vida diaria como: autocuidado, interacción social, traslado, actividad laboral, etc. (32).	Es una escala auto aplicable que mide la funcionalidad de la persona con dolor lumbar. Consta de 10 preguntas con 6 probables respuestas. Cada indicador se estima de 0 a 5, de menor a mayor restricción de la función	Funcionalidad	- Intensidad dolor - Cuidados personales - Levantar peso - Andar - Estar sentado - Estar de pie - Dormir - Actividad sexual - Vida social - Viajar	Ordinal	1. Limitación funcional mínima: 0-20%. 2. Moderada: 20%40%. 3.Intensa: 40%-60%. 4. Discapacidad: 60%-80% 5. Limitación funcional máxima: 80% a 100%
			Dolor	Intensidad del dolor	Ordinal	a) 0 (sin dolor) b) 1-3 (leve) c) 4-6 (moderado) d) - 7-10 (intenso)
Variable interviniente: Características sociodemográficas	Características generales y al tamaño del grupo poblacional que se puede cuantificar (33)	Para ello se utilizará ficha de recolección de datos para recopilar la información de los participantes del estudio.	Nivel biológico	Edad	Intervalo o de razón	20-29 30-39 40-49 50-60
				Sexo	Nominal	✓ Masculino ✓ Femenino
			Nivel económico	Ocupación	Nominal	— Profesional — Ama de casa — Obrero — Trabajador independiente

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se realizará a través de la “observación y la encuesta”. Para la recopilación de datos, se emplearán estas dos técnicas a los participantes se empleará la ficha de recopilación de antecedentes en los sujetos del estudio. La cual, comprende información relevante como: datos sociodemográficos, “la escala visual análoga del dolor” y la “escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry”.

Además, se realizarán actividades como:

- Inicialmente, mediante una solicitud se enviará al director de la clínica. Con el fin de solicitar y otorgue su consentimiento para el desarrollo del trabajo de investigación.
- Luego solicitar al coordinar del área de Terapia física y rehabilitación el permiso para la aplicación del estudio.
- Posteriormente organizar una charla informativa a los pacientes sobre el programa y los beneficios, con una duración de 15 minutos aproximadamente.
- Se repartirá el documento del consentimiento informado a los participantes para ser firmado.
- Organizar con el personal del servicio las fechas y horarios en los cuales se llevará a cabo el programa de ejercicios de estabilización lumbopelvica.
- Inicialmente se realizará el Pre test y se recopilará datos.
- El programa de “*ejercicios de estabilización lumbopélvica*” se realizará 3 veces por semana por un periodo de 6 meses, por 40 minutos aproximadamente por sesión.
- Posteriormente luego de los 6 meses de la intervención, se realizará nuevamente la valoración con el Post test a los participantes.

3.7.2. Descripción de instrumentos

El estudio se desarrollará y se aplicará por medio de una ficha de recolección de datos y un cuestionario, que está conformada por:

a) Parte 01: Datos sociodemográficos

Información sustancial, que recopila sexo, edad, ocupación de los participantes del programa.

b) Parte 02: Instrumentos

- **Escala Visual Análoga del dolor (EVA)**

El dolor es muy complejo, pero a lo largo de los años se han creado escalas que permiten medir concretamente su percepción. La escala tiene la particularidad de medir la intensidad del dolor, mostrando una mayor sensibilidad; reconocido y confirmado. Tiene la capacidad de identificar la intensidad del dolor en la práctica clínica. Como se usa comúnmente, un constructo unidimensional que evalúa cuantitativamente el dolor (48,49). Escala usada de tiempos antiguos, pero que hasta el día de hoy es vital para la valoración de procesos con dolor. Mide la intensidad del dolor y lo representa en números del 0 al 10. Lo codifica como: “0 (sin dolor)”, “1-3(leve)”, “4-6 (moderado)”, “7-10 (intenso)” (47,52). Niveles que aportaran información precisa y objetiva, para hallar los objetivos del estudio.

- **Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry**

El instrumento se desarrolló en los años ochenta, inicialmente creo la versión 1.0 y posteriormente Flórez et al. Fueron los que lograron adaptarla al castellano en 1995. La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, esta categorizada como una escala que posee gran calidad metodológica

(nivel A) en la comunidad académica. Ha sido validada al castellano, con un nivel de fiabilidad correlacional $r = ,92$. La escala contiene 10 indicadores, con 6 posibles respuestas. Las puntuaciones para la valoración del instrumento son de 0 a 5, que determina de menor a mayor limitación en la realización de las actividades de la vida diaria del usuario. El instrumento menciona, que si el usuario marca más de una alternativa solo se considerará el puntaje más alto, al no responder alguna de las alternativas se excluirá del conteo final y total. La valoración total se promedia con porcentaje, varía de 0 a 100%, el valor total resulta de la suma de los porcentajes, valor obtenido y multiplicado por 100 (33). Constructo, que mide de forma objetiva el grado o nivel de incapacidad de la función y las actividades cotidianas que el dolor afecta de sobremanera.

c) Parte 03: Intervención

Programa de ejercicios de estabilidad lumbopelvica

Programa que se aplicará al grupo experimental por un periodo de 6 meses, 3 veces por semana y tendrá una duración de 40 minutos aproximadamente. Dividido en 3 fases (anexo 2- parte III):

Fase inicial:

En esta fase el paciente aprende y concientiza los ejercicios de forma repetitiva. Se llega a familiarizarse con las posturas en decúbito supino, prono, sedente o en 4 puntos; que buscan incrementar la coactivación muscular del complejo lumbopelvico. El terapeuta asiste y guía cada postura, evitando patrones inadecuados durante la realización de los ejercicios. En esta fase la guía del terapeuta es fundamental para lograr una alianza terapéutica con el usuario.

Fase intermedia:

En esta fase, se requiere que el usuario domine los ejercicios de la fase inicial. Concientice y active voluntariamente la musculatura lumbopelvica de forma óptima para continuar con la fase siguiente. Previo arduo trabajo en conjunto entre el terapeuta, usuario y su entorno.

Las posturas en esta etapa son:

- Decúbito supino: Elevación de pelvis, puente anterior.
- Decúbito supino: Puente anterior con elevación y alternar pierna.
- Decúbito prono: Posición 4 puntos con elevación y alterna pierna sin perder la estabilidad.
- Decúbito lateral: Puente lateral, con apoyo de antebrazo y rodillas. Posteriormente, posee un grado de dificultad; como es el apoyo de los pies solamente.
- Decúbito prono: Apoyo de antebrazo y pies, manteniendo la posición y contracción de la musculatura como: cuádriceps, transverso del abdomen, oblicuos externos, etc.

Fase avanzada:

En esta fase cada participante ya presenta un nivel de mucho más complejidad y dominio de los ejercicios de la fase intermedia. Fase que se caracterizara por trabajar en superficies inestables, en diversas posturas que mejoren la coactivación lumbopelvica (55,56). En esta fase, el usuario ya logro interiorizar y percibir su cuerpo para la adecuada coactivación muscular.

Ficha técnica

Nombre: “Escala de discapacidad de Oswestry”

Autor: O’Brien

Versión española: Flores et al., (1995) (51)

Aplicado: Gonzales y Terrazas en el año 2017 (50)

Validez: 94,28 posee excelente validez

Fiabilidad: Coeficiente de correlación 0,92 (33)

Población: Pacientes diagnosticados de dolor lumbar

Administración: Auto administrado

Duración: 10 minutos

Grupos de aplicación: Pacientes de la Unidad de traumatología de la comunidad valenciana en España

Calificación Manual / Mecánica

Uso: discapacidad por dolor lumbar

Materiales: Cuestionario en físico

Distribución de los ítems: 10 ítems

Puntaje y calificación: Cada ítem se puntúa de 0 sin discapacidad a 5 discapacidad máxima.

0 a 20% = limitación funcional mínima

21% a 40% = limitación funcional moderada

41% a 60% = limitación funcional intensa

61% a 80% = discapacidad

Por encima de 80% - limitación funcional máxima

3.7.3. Validación

Según autores, Villasis et al mencionaron que la autenticidad de una investigación, es la principal característica que debe poseer un instrumento para ser aplicado, por lo cual se acerca a la verdad. Para el presente proyecto de investigación, se optó por realizar la validación de contenido de los constructos, por medio de juicio de expertos (53). Los cuales, evaluarán la pertinencia, relevancia y claridad. Los expertos validadores, cuentan con amplio conocimiento, formaciones y expertis en el campo de la investigación. De acuerdo, a su experiencia serán seleccionados y calificados como temáticos, metodólogos o estadísticos. Según su perfil académico y competencias que se requiera para el estudio (ANEXO: 3).

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad en investigación, es un requisito indispensable para considerar los resultados fiables, al presentar un elevado grado de validez; indicando que no existe sesgos en los resultados obtenidos (15). La investigación aporta precisión y exactitud concluyente para la colectividad científica. Posteriormente, luego de la “aprobación del proyecto por el comité de ética”. Se llevará a cabo *una prueba piloto* con aproximadamente 20 participantes que presentan características similares a las de la población objetivo de este estudio. Mediante la estadística (Alfa de Cronbach), nos permitirá demostrar el grado de fiabilidad de los constructos y brindará la relevancia al estudio experimental.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

En esta investigación se emplearán diversas técnicas, inicialmente se creará la ficha de recolección de datos en el programa Microsoft Word. Además, se realizará la recopilación de la información

para el desarrollo del estudio. Mediante la ficha de recopilación de los antecedentes de los sujetos que cooperen y colaboren en el estudio. El cual, está debidamente separado y codificado para la obtención de los datos sociodemográficos, los instrumentos de medición como: EVA y la escala de incapacidad funcional de Oswestry. Luego se procederá a vaciar y codificar la información obtenida en una plantilla electrónica de cálculo del programa Microsoft Excel. Posteriormente, se someterá a análisis estadístico por medio del programa SPSS24. Se utilizará técnicas estadísticas descriptiva para cuantificar los valores en porcentajes, por medio de tablas de frecuencias ofreciendo resultados confiables y concretos por medio de gráficos, tablas y cuadros. Luego se empleará la estadística inferencial, la cual nos va a llegar a aceptar o negar las hipótesis generales y específicas del presente estudio.

3.9. Aspectos éticos

Se seguirá por conducto regular, según el proceso inicialmente se presentará el proyecto de investigación al “*comité de ética de Universidad Norbert Wiener*” para su posterior aprobación y venia para la aplicación del estudio. Posteriormente, se enviará la solicitud a la clínica donde se realizará el estudio y, una vez obtenida la aprobación, se procederá con el siguiente paso. Se organiza la charla informativa a los posibles participantes. Explicando que sus datos serán confidenciales y anónimos. Según lo referido a la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”). Para ello se les hará firmar un asentimiento informado asegurando que la información obtenida será confidencial y usados solo con fines investigativos. Documento que explica de forma clara los objetivos y el procedimiento a realizar en el presente estudio. Además, recalcar que la participación es de forma voluntaria y no obligatoria.

4 . ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	2024/2025																							
	Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del Problema	■	■	■	■	■	■																		
Búsqueda bibliográfica							■	■	■															
Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes							■	■	■															
Elaboración de la sección introducción: Importancia y justificación de la investigación							■	■	■															
Elaboración de la sección introducción: Objetivos de la investigación									■	■	■													
Elaboración de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación									■	■	■	■												
Elaboración de metodología									■	■	■	■	■	■										
Ética de estudio													■	■	■	■								
Aprobación del proyecto															■	■	■	■						
Recolección de información estadística															■	■	■	■						
Elaboración de los resultados															■	■	■	■						
Discusión															■	■	■	■						
Conclusiones y recomendaciones															■	■	■	■	■	■				
Tesis final																			■	■				
Sustentación de tesis																					■	■	■	■

4.2 Presupuesto

<i>Recursos</i>	<i>Unidad</i>	<i>Costo por unidad</i>	<i>Total (soles)</i>
Estadista	01	600.00	600.00
Asesor Temático	01	0.00	0.00
Sub total			S/. 600

4.3. Bienes y Servicios

Nº	Especificación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
1	Utilización de celular	6	50.00	300.00
2	Fotocopiado	400	0.10	40.00
4	Movilidades	66	8.00	528.00
5	Otros		50.00	50.00
	Sub - Total			S/.918.00

Total:

Recursos	
humanos	S/ 600
Bienes	S/ 800
Servicios:	<u>S/ 918</u>
Total:	S/ 2, 318.00

5. REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Lumbalgia. [Online]; 2023. Acceso martes de noviembre de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>.
2. Dagenais S, Tricco A, Haldeman S. Synthesis of recommendations for the assessment and management of low back pain from recent clinical practice guidelines. Spine J. 2010. [Online].; 2010. Acceso martes de noviembre de 2023. Disponible en: https://www.spotrauma.org/Revista_SPOT_SE_2023.pdf.
3. Hartvigsen J, Hancock M, Kongsted A, Louw Q, Ferreira M, Genevay S. What low back pain is and why we need to pay attention [internet].; 2018. Acceso 5 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29573870/>
4. abc s. "The Lancet" advierte de la próxima pandemia: la lumbalgia. [Online]; 2023. Acceso lunes de mayo de 2023. Disponible en: <https://www.abc.es/salud/enfermedades/the-lancet-advier-te-proxima-pandemia-lumbalgia-20230523123616-nt.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.abc.es%2Fsalud%2Fenfermedades%2Fthe-lancet-advier-te-proxima-pandemia-lumbalgia-20230523123616-nt.html>
5. Asociación Internacional para el Estudio del Dolor. La carga mundial del dolor lumbar. [Online].; 2021. Disponible en:

https://iaspfiles.s3.amazonaws.com/production/public/2021/Global-Year-2021_Global-Burden-of-LBP-Fact-Sheet-SPANISH.pdf.

6. Ekman M, Johnell O, Lidgren L. The economic cost of low back pain in Sweden in 2001. [Online].; 2005. Acceso martes de noviembre de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16097556/>
7. Hayden J, Ellis J, Ogilvie R, Malmivaara A, van Tulder MW. Exercise therapy for chronic low back pain. [Online].; 2021. Acceso domingo de diciembre de 2023. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009790.pub2/full>
8. Soto-Padilla M, Espinosa-Mendoza RL, Sandoval-García JP, Gómez-García F. Frecuencia de lumbalgia y su tratamiento en un hospital privado de la Ciudad de México. Acta ortop. mex [revista en la Internet]. 2015 feb [citado 2023 Dic 03]; 29(1): 40-45. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022015000100006&lng=es.
9. Revista de la sociedad peruana de ortopedia y traumatología. [Online].; 2023. Disponible en: https://www.spotrauma.org/Revista_SPOT_SE_2023.pdf.
10. Cruz Torres A, Vellazco Zubieta C. Inestabilidad lumbar y grado de incapacidad lumbar en personal administrativo con lumbalgia que labora en un hospital de Lima, 2017.; 2018.. Disponible en:

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/1763/TITULO%20-%20Cruz%20Torres%2c%20Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. Ojeda González José Julio, Jerez Labrada Jorge Alberto. Dolor de espalda. Generalidades en su diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2022 Sep [citado 2023 Dic 03]; 36(3): e446. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864215X2022000300005&lng=es. Epub 01-Sep-2022.
12. Goyes Montesdeoca. J, Maldonado Cornejo, Maldonado Borja D. Estabilización lumbopelvica. El ejercicio una estrategia terapéutica en el manejo del dolor lumbar. [Online].; 2020. Acceso 7 de diciembre de 2023. Disponible en: <https://revistaacademica-istcre.edu.ec/storage/publicaciones/revista/Junio%202020%20Vol.%204%20Nro.%201/articulo/pdf/ESTABILIZACI%C3%93NLUMBOP%C3%89LVICA.-43-51.pdf>
13. Alcántara-Bumbiedro MT, Flórez-García C, Echávarri-pérez YF, García-Pérez. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. Unidad de Rehabilitación Fundación Hospital Alcorcón (FHA). [internet] 2006 [citado 10 dic. 2023];40(3):150-8. Disponible en: http://oml.eular.org/sysModules/obxOml/docs/ID_53/Oswestry%20Validaci%C3%B3n%20ES.pdf
14. Rackwitz B, Bie R, Limm H, Garnier K, Ewert T, Stucki G. Segmental stabilizing exercises and low back pain. What is the evidence? A systematic review

- of randomized controlled trials. *Clinical Rehabilitation* [Internet]. 2006 [citado el 17 de diciembre del 2023]; 20 (7): 553-67. Disponible en <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1191/0269215506cr977oa>
15. Suh JH, Kim H, Jung GP, Ko JY, Ryu JS. The effect of lumbar stabilization and walking exercises on chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)* [internet] 2019 [citado 15 oct 2019]; 98(26):e16173. doi: 10.1097/MD.00000000000016173. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31261549/>
16. Varela-Esquivias A, Díaz-Martínez L, Avendaño-Badillo D. Eficacia de los ejercicios de estabilización lumbopélvica en pacientes con lumbalgia. *Acta ortop. mex*[revista en la Internet]. 2020 Feb [citado 2023 Dic 19] ; 34(1): 10-15. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230641022020000100010&lng=es. Epub 27-Sep-2021.
17. Narouei, S., Barati, A. H., Akuzawa, H., Talebian, S., Ghiasi, F., Akbari, A., & Alizadeh, M. H. Effects of core stabilization exercises on thickness and activity of trunk and hip muscles in subjects with nonspecific chronic low back pain. *Journal of bodywork and movement therapies*, [revista en la Internet]. 2020 Feb [citado 2024 Abril 11]. Disponible <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.06.026>
18. Abass AO, Alli AR, Olagbegi OM, Christie CJ, Bolarinde SO. Efectos de un programa de ejercicios de estabilización lumbar de ocho semanas en variables seleccionadas de pacientes

- con dolor lumbar crónico. Bangladesh J Med Sci [Internet]. 10 de marzo de 2020 [citado el 30 de octubre de 2024];19(3):467-74. Disponible en: <https://www.banglajol.info/index.php/BJMS/article/view/45864>
19. Cervantes, V., Estudio comparativo del tratamiento ejercicio físicos y agentes físicos en pacientes con lumbalgia crónica de un hospital nacional Dos de Mayo - Lima, periodo enero febrero 2016 [Tesis para optar grado de Maestro]. PE: Universidad César Vallejo; 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/22116>
20. Jara, R., Eficacia del "programa escuela de espalda" en el tratamiento de la lumbalgía, Essalud Cajamarca 2016 [Tesis]. : Universidad Nacional de Cajamarca; 2018. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/2496>
21. Castillo Capcha KP. Programa de intervención preventiva en el dolor lumbar de profesionales del Centro de Salud Chilca 2020 [Internet]; 17 de marzo de 2022 [consultado el 24 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4316?show=full>
22. Veritas Health. Lumbar spine anatomy video. Spine-health; Molumphy M, Unger B, Jensen GM, Lopopolo RB. Incidence of work-related low back pain in physical therapists. *Phys Ther*, 1985;65(4):482-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3157196>

23. Peres C. Estudo das Sobrecargas Posturais em Fisioterapeutas: uma abordagem biomecânica ocupacional. Florianópolis, Programa de Pósgraduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2002. Disponible en: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/84479>
24. Jiménez J. Rubio E. Catalina A. Guzmán J. Gutiérrez E. Directrices en la aplicación de la guía de la práctica clínica en la lumbalgia. Cir Cir. 2018; 86:29- 37. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2018/cc181d.pdf>.
25. Orrego M. Moran N. Ortopedia y traumatología básica. 1ed. Chile. Universidad los Andes. 2014.
26. Pérez J. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. Rev. Cubana Ortop. Traumatol. 2006; 20(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ort/v20n2/ort10206.pdf>.
27. Movasat A. Bohórquez C. Turrión A. Álvares M. Protocolo diagnóstico del dolor lumbar mecánico. Medicine. 2017; 12(26):1541-5. Disponible en: <https://sci-hub.tw/10.1016/j.med.2017.01.016>.
28. Calvo J. Collantes E. Protocolo diagnóstico de la lumbalgia inflamatoria. Medicine. 2013; 11(31):1942-4. Disponible en: [https://sci-hub.tw/10.1016/S0304-5412\(13\)70559-6](https://sci-hub.tw/10.1016/S0304-5412(13)70559-6).

29. Chavarría Y. Flores S. Martínez G. Lo que el médico general debe saber sobre lumbalgia inespecífica. Rev. Med. Hondur. 2009; 77(2): 57-98. Disponible en: <http://65.182.2.242/RMH/pdf/2009/pdf/Vol77-2-2009-7.pdf>.
30. Cajo V, Cutipa O. Características del dolor lumbar y su relación con el grado de discapacidad en conductores mototaxistas. Rev Cuerpo Méd HNAAA. 19 de enero de 2020; 12(3):224-9.
31. Lazarte G, Eslava D. Prevalencia y factores asociados a la lumbalgia y discapacidad por dolor lumbar en vigilantes de Miraflores, Lima 2016. Tesis de licenciatura. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2016.
32. Cornejo C. Valoración de la discapacidad en pacientes con dolor lumbar atendidos en el servicio de medicina física y rehabilitación. Hospital Goyeneche de Arequipa Diciembre 2014 enero 2015. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín Arequipa 2015.
33. Alcántara-Bumbiedro MT, Flórez-García C, Echávarri-pérez YF, García-Pérez. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. Unidad de Rehabilitación Fundación Hospital Alcorcón (FHA). [internet] 2006 [citado 9 abr 2024];40(3):150-8. Disponible en: http://oml.eular.org/sysModules/obxOml/docs/ID_53/Oswestry%20Validaci%C3%B3n%20ES.pdf

34. Organización Mundial de la salud: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Publicación Científica [internet] 1994 [citado 15 jun 2019]; 10a. Ed. Revisión. Washington, D.C.: OPS, 3 v. (554)
35. Goyes J., Maldonado J., Maldonado D. Estabilización lumbopélvica. El ejercicio, una estrategia terapéutica en el manejo de dolor lumbar. *Revista de Investigación Académica y Educación*. 2020; 4 (1): 43 - 51.
36. Reeves P, Narendra K, Cholewicki J. Spine stability: the six blind men and the elephant. *Clinical Biomechanics* [Internet]. 2007 [citado el 10 de febrero de 2020]; 22 (3): 266–74. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1865578/>
37. Liebenson C. Manual de Rehabilitación de la columna Vertebral. Edit. Paidotribo. Barcelona. 1º Ed.
38. Paulsen RT, Rasmussen J, Carreon LY, Andersen MØ. Return to work after surgery for lumbar disc herniation, secondary analyses from a randomized controlled trial comparing supervised rehabilitation versus home exercises. *Spine J*. 2020; 20(1): 41-7.
39. Karayannis NV, Jull GA, Hodges PW. Movement-based subgrouping in low back pain: synergy and divergence in approaches. *Physiotherapy*. 2016; 102(2): 159-69

40. Stuge B. Evidence of stabilizing exercises for low back- and pelvic girdle pain- a critical review. Braz J Phys Ther. 2019; 23(2): 181-6
41. Casado MI, Moix J, Vidal J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. Clínica y Salud [Internet] 2008 [citado 2024 Abr 09]; 19(3): 379-392. Disponible en: Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113052742008000300007&lng=es.
42. Sánchez F. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. Docencia Univ. [Internet]. 24 de abril de 2019 [citado 1 de abril del 2024];13(1):101-22. Disponible en:
<https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/644>
43. Hernández Sampieri R, Fernández Collado, Baptista Lucio MdP. Metodología de la investigación [electrónico].: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.; 2014. Acceso 31 de marzo de 2024. Disponible en:
<https://drive.google.com/file/d/0B7fKI4RAT39QeHNzTGh0N19SME0/view?resourcekey=0-Tg3V3qROROH0Aw4maw5dDQ>
44. Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M., Palacios Vilela, J. y Romero Delgado, H. (2018) Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis/ 5a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U.

45. Arias, F. (2012) El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica/ 6a. Edición. Caracas-República Bolivariana de Venezuela: Editorial Episteme.
46. Hayes, B. Como medir la satisfacción del cliente: desarrollo y utilización de cuestionarios. 2. ed. España: Gestión; 1999.
47. Santiago Bazán C, Pérez Domingue KJ, Castro Reyes NL. Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación. Ciencias médicas. 2018;21(2):13–20.
48. Vicente-Herrero M.T., Delgado-Bueno S., Bandrés-Moyá F., Ramírez-Iñiguez-de-la-Torre M.V., Capdevilla-García L.. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2018 Ago [citado 2024 mayo 18]; 25 (4):228-236. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3632/2017>.
49. RSI - Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. Escalas de valoración del dolor y sus diferentes usos.; [consultado el 19 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/escalas-de-valoracion-del-dolor-y-sus-diferentes-usos/>.
50. Gonzales García, Betzabé, terrazas anta Quispe, Percy. asociación entre kinesofobia y discapacidad en pacientes con dolor lumbar inespecífico del área de algias de un hospital de lima, [optar el título de segunda especialidad en terapia manual ortopédica.] Perú

universidad privada Norbert Wiener 2017. citado 2021 Available from:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/1330>.

51. Flórez García MT, García Pérez MA, García Pérez F, Armenteros Pedreros J, Álvarez Prado A, Martínez Lorente MD. Adaptación transcultural a la población española de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Rehabilitación (Madr)*. 1995;29:138-45.
52. Parte III: Términos dolorosos, una lista actualizada con definiciones y notas sobre su uso. En: Merskey H, Bogduk N, editores. *Clasificación del dolor crónico*. Grupo de trabajo de la IASP sobre taxonomía, 2.^a ed. Seattle: IASP Press; 1994. pág. 209–14.
53. Villasís-Keever M. Á, Márquez-González H, Zurita-Cruz J. N, Miranda-Novales G, , Escamilla-Núñez A. *El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones*. *Revista Alergia México* [Internet]. 2018;65(4):414-421. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486759225011>
54. Ubillos-Landa S, García-Otero R, Puente-Martínez A. Validación de un instrumento para la medición del dolor crónico en centros asistenciales de la tercera edad. *Anales Sis San Navarra* [Internet]. 2019 abr [citado 2024 Jun 01]; 42(1): 19-30. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272019000100003&lng=es. Epub 21-Oct-2019. <https://dx.doi.org/10.23938/assn.0390>.

55. Liebenson C. Manual de Rehabilitación de la columna Vertebral. Edit. Paidotribo.
Barcelona. 1° Ed

56. Vásquez-Ríos JR, Nava-Bringas TI. Ejercicios de estabilización lumbar. México.
Rehabilitación de Columna Instituto Nacional de Rehabilitación. 2013 [Internet] Disponible
en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2014/cc143q.pdf>

ANEXOS

ANEXO 01: Matriz de consistencia

Título de la investigación: “EFICACIA DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACIÓN LUMBOPÉLVICA EN LA INCAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECÍFICA DE UNA CLÍNICA DE LIMA -2024”

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO
<p>1.2.1. Problema General:</p> <p>¿Cuál es la eficacia de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima – 2024?</p> <p>1.2.2. Problemas específicos:</p> <p>- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima-2024?</p> <p>- ¿Cuál es el nivel de intensidad del dolor antes y después de la aplicación de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima-2024</p> <p>- ¿Cuál es el nivel de incapacidad funcional antes y después de la aplicación de un programa de ejercicios de</p>	<p>1.3.1. Objetivo general:</p> <p>- Determinar la eficacia de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima – 2024.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima-2024.</p> <p>- Identificar el nivel de intensidad del dolor antes y después de la aplicación de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima-2024.</p> <p>- Identificar el nivel de incapacidad funcional antes y después de la</p>	<p>2.3.1. Hipótesis general</p> <p>- H1: Un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica es eficaz en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de lima-2024.</p> <p>- H0: Un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica no es eficaz en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de lima-2024.</p> <p>2.3.2. Hipótesis específicas</p> <p>-H1: Un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos es eficaz comparando el antes y después de su aplicación sobre el nivel de intensidad del dolor en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima-2024.</p> <p>-H0: Un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos no es eficaz comparando el antes y después de su aplicación sobre el nivel de intensidad del dolor en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima-2024.</p> <p>-H1: Un programa de ejercicios de estabilización</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Incapacidad funcional</p> <p>Unidad de análisis: 1 paciente con dolor lumbar</p>	<p>Método de la investigación: Hipotético- deductivo</p> <p>Enfoque de la investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Tipo Básica.</p> <p>Diseño de investigación: Experimental con sub diseño: Cuasi- experimental, prospectivo, de corte longitudinal y nivel explicativo.</p> <p>Población: Todos los pacientes con diagnóstico de lumbalgia inespecífica de la clínica.</p> <p>Muestra: 50 usuarios.</p> <p>Grupo control (25) y grupo experimental (25). Con Pre test y post test.</p>

<p>estabilización lumbopelvicos en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima-2024?</p>	<p>aplicación de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima-2024.</p>	<p>lumbopélvica es eficaz comparando el antes y después de su aplicación sobre la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de lima-2024.</p> <p>- H0: Un programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica no es eficaz comparando el antes y después de su aplicación sobre la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de lima-2024.</p>		<p>Muestreo: No Probabilístico por conveniencia tipo censal, No aleatorizada que cumplan con los criterios de inclusión y de exclusión.</p>
--	---	--	--	---

ANEXO: 02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrucciones: estimado(a) participante, este proyecto tiene como objetivo “Determinar la eficacia de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima – 2024”. Agradezco su respuesta con la mayor transparencia y honestidad en el desarrollo de las posteriores preguntas.

PARTE I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.

PARTE I: Datos Sociodemográficos:

Edad

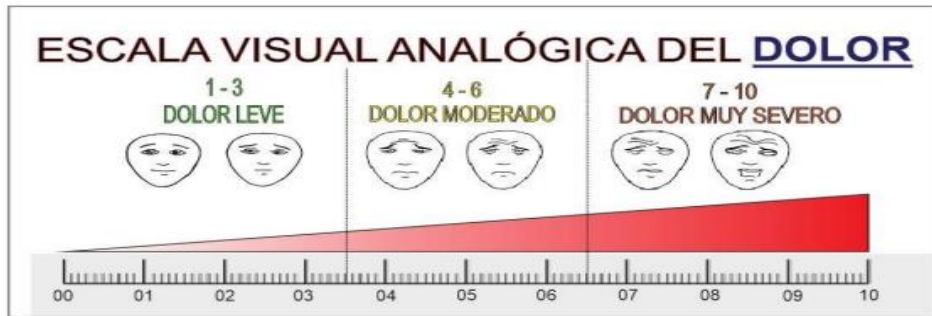
Sexo

M	F
----------	----------

Ocupación	(x)
1. Profesional	
2. Ama de casa	
3. Obrero	
4. Trabajador	

PARTE II:

ESCALA ANALOGA VISUAL DEL DOLOR (EVA)



Indique el número que corresponda encerrando con un círculo a su intensidad de dolor

- Dolor leve: 1-3
- Dolor moderado: 4-6
- Dolor muy severo: 7-10

Puntuación de la intensidad del dolor

Pre Test: **Post Test:**

ESCALA DE INCAPACIDAD FUNCIONAL OSWESTRY

El cuestionario consta de un conjunto de preguntas por medio de la cual se evaluará el nivel de incapacidad funcional ocasionado por el dolor en la zona lumbar, cada pregunta cuenta con seis alternativas. Donde usted marcará con una (X) la respuesta con la que se sienta identificado.

<p>1. INTENSIDAD DE DOLOR</p> <p>(0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.</p> <p>(1) El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes.</p> <p>(2) Los calmantes me alivian completamente el dolor</p> <p>(3) Los calmantes me alivian un poco el dolor</p> <p>(4) Los calmantes apenas me alivian el dolor</p> <p>(5) Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo</p>	<p>2. CUIDADOS PERSONALES</p> <p>(0) Me las puedo arreglar solo (a) sin que me aumente el dolor</p> <p>(1) Me la puedo arreglar solo (a) pero esto me aumenta el dolor</p> <p>(2) Lavarme, vestirme, etc. Me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado</p> <p>(3) Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo</p> <p>(4) Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas</p> <p>(5) No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama</p>
<p>3. LEVANTAR PESO</p> <p>(0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor</p> <p>(1) Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor</p> <p>(2) El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero sí puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (por ejemplo, en una mesa)</p> <p>(3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo</p> <p>(4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros</p> <p>(5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto</p>	<p>4. ANDAR</p> <p>(0) El dolor no me impide andar</p> <p>(1) El dolor me impide andar más de un kilómetro</p> <p>(2) El dolor me impide andar más de 500 metros</p> <p>(3) El dolor me impide andar más de 250 metros</p> <p>(4) Sólo puedo andar con bastón o muletas</p> <p>(5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastrar al baño</p>
<p>5. ESTAR SENTADO</p> <p>(0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera</p> <p>(1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera</p> <p>(2) El dolor me impide estar sentado más de una hora</p> <p>(3) El dolor me impide estar sentado más de media hora</p> <p>(4) El dolor me impide estar sentado más de diez minutos</p>	<p>6. ESTAR DE PIE</p> <p>(0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que aumente el dolor</p> <p>(1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor</p> <p>(2) El dolor me impide estar de pie más de una hora</p> <p>(3) El dolor me impide estar de pie más de media hora</p> <p>(4) El dolor me impide estar de pie más de media hora</p> <p>(5) El dolor me impide estar de pie</p>

(5) El dolor me impide estar sentado	
7. DORMIR	8. ACTIVIDAD SEXUAL
(0) El dolor no me impide dormir bien (1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas (2) Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas (3) Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas (4) Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas (5) El dolor me impide totalmente dormir	(0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor (1) Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor (2) Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor (3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor (4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor (5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual
9. VIDA SOCIAL	10. VIAJAR
(0) Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor (1) Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor (2) El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas, como bailar etc. (3) El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo (4) El dolor ha limitado mi vida social al hogar (5) No tengo vida social a causa del dolor	(0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor (1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor (2) El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas (3) El dolor me limita a viajes de más de dos horas (4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora (5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

Interpretación: Sumar el resultado de cada respuesta y calcular el nivel de discapacidad según la siguiente fórmula: $\text{puntos totales} / 50 \times 100 = \% \text{ incapacidad}$	
(1) 0-20 % = Limitación funcional Mínima	(4) 61%-80% = Discapacidad
(2) 21%-40% = Limitación funcional Modera	(5) 81% = Limitación funcional Máxima
(3) 41%-60 % = Limitación funcional Intensa	








Pre Test: **Post Test:**


PARTE III: INTERVENCION

- Ficha de asistencia

SESIONES	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12
PARTICIPANTES PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACION LUMBOPELVICA (GRUPO EXPERIMENTAL)												
PARTICIPANTES DE TERAPIA CONVENCIONAL (GRUPO CONTROL)												

Programa de estabilización lumbopelvica

PROGRAMA DE ESTABILIZACION LUMBOPELVICA						
Duración: 6 meses Frecuencia: 3 veces x semana Tiempo: 40 minutos						
FASE	EJERCICIO	DESCRIPCION	SERIE	REPETICIONES	DESCANSO	
CALENTAMIENTO	1. Activación del sistema local Co-contracción isométrica de los músculos estabilizadores locales (primordialmente multifidos y transverso abdominal)	La indicación más sencilla es solicitarle al paciente que hunda el abdomen como si quisiera llevar el ombligo a la columna.	1	10 a 15 rept.	condicional	
INTERMEDIO	2. Elevación puente anterior	Muestra del ejercicio de puente anterior con apoyo de ambos pies sobre la camilla y elevación de la pelvis	1	10 a 15 rept.	20 segundos	
	3. Ejercicio de puente anterior con elevación alterna de una pierna con progresión.	Ejercicio de puente anterior con progresión en dificultad, en el que se agrega elevación alterna de una pierna, controlando la posición neutra de la columna	1	10 a 15 rept.	20 segundos	
	4. Ejercicios en 4 puntos con elevación de pierna.	Ejercicio en cuatro puntos con elevación alterna de las extremidades, manteniendo la posición neutra de la columna y reforzando el control de la musculatura local.	1	10 a 15 rept.	20 segundos	
	5. Puente lateral	Ejercicio de puente lateral, en el que el paciente inicia el control con apoyo en el antebrazo y las rodillas	1	10 a 15 rept.	20 segundos	
	6. Ejercicio puente lateral con progresión.	Ejercicio de puente lateral con progresión en dificultad, en el que se agrega apoyo en los pies	1	15 a 20 rept.	20 segundos	
	7. Ejercicios de plancha	Ejercicio inicia en posición prono, luego apoyo de antebrazos. Con piernas estiradas, la pelvis se levanta del suelo y mantenga la posición	1	15 a 20 rept.	20 segundos	

AVANZADO	8. Ejercicios dinámicos	Ejercicios dinámicos al utilizar superficies inestables, que el paciente deberá mantener un adecuado control de su postura, así como dominio de la fuerza muscular de ambos sistemas de estabilización.	1	15 a 30 rept.	20 segundos	
-----------------	--------------------------------	---	----------	----------------------	--------------------	---

ANEXO 03:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: "EFICACIA DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACIÓN LUMBOPÉLVICA EN LA INCAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECÍFICA DE UNA CLÍNICA DE LIMA-2024"

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Variable Independiente: <i>Programa de ejercicios de estabilización lumbopélvica</i>							
	DIMENSION 1:	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Eficacia del programa	X		X		X		
2								

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Variable Dependiente: Incapacidad funcional							
	DIMENSION 1: FUNCIONALIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
1	1. INTENSIDAD DEL DOLOR LUMBAR	X		X		X		
2	Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.	X		X		X		
3	El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes.	X		X		X		
4	Los calmantes me alivian completamente el dolor	X		X		X		
5	Los calmantes me alivian un poco el dolor	X		X		X		
6	Los calmantes apenas me alivian el dolor	X		X		X		
7	2. CUIDADOS PERSONALES	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Me las puedo arreglar solo (a) sin que me aumente el dolor	X		X		X		
9	Me la puedo arreglar solo (a) pero esto me aumenta el dolor	X		X		X		
10	Lavarme, vestirme, etc. Me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado	X		X		X		
11	Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo	X		X		X		

12	Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas	X		X		X		
13	No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama	X		X		X		
14	3. LEVANTAR PESO	Si	No	Si	No	Si	No	

15	Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor	X		X		X		
16	Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
17	El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero sí puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (por ejemplo, en una mesa)	X		X		X		
18	El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo	X		X		X		
19	Sólo puedo levantar objetos muy ligeros	X		X		X		
20	No puedo levantar ni elevar ningún objeto	X		X		X		
21	4. ANDAR	Si	No	Si	No	Si	No	
22	El dolor no me impide andar	X		X		X		
23	El dolor me impide andar más de un kilómetro	X		X		X		
24	El dolor me impide andar más de 500 metros	X		X		X		
25	El dolor me impide andar más de 250 metros	X		X		X		
26	Sólo puedo andar con bastón o muletas	X		X		X		
27	Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastrar al baño	X		X		X		
28	5. ESTAR SENTADO	Si	No	Si	No	Si	No	
29	Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera	X		X		X		
30	Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera	X		X		X		
31	El dolor me impide estar sentado más de una hora	X		X		X		
32	El dolor me impide estar sentado más de media hora	X		X		X		

35	6. ESTAR DE PIE	Si	No	Si	No	Si	No	
36	Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que aumente el dolor	X		X		X		
37	Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
38	El dolor me impide estar de pie más de una hora	X		X		X		
39	El dolor me impide estar de pie más de media hora	X		X		X		
40	El dolor me impide estar de pie más de media hora	X		X		X		
41	7. DORMIR	Si	No	Si	No	Si	No	
42	El dolor no me impide dormir bien	X		X		X		
43	Solo puedo dormir si tomo pastillas	X		X		X		
44	Incluso tomando pastillas hacemos menos de seis horas	X		X		X		
45	Incluso tomando pastillas hacemos menos de cuatro horas	X		X		X		
46	Incluso tomando pastillas hacemos menos de dos horas	X		X		X		
47	El dolor me impide totalmente dormir	X		X		X		
48	Incluso tomando pastillas hacemos menos de cuatro horas	X		X		X		
49	8. ACTIVIDAD SEXUAL	Si	No	Si	No	Si	No	
50	Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor	X		X		X		
51	Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
52	Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor	X		X		X		
53	Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor	X		X		X		
54	Mi actividad sexual es casi nula a causa de dolor	X		X		X		
55	El dolor me impide todo tipo de actividad sexual	X		X		X		
56	Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor	X		X		X		
57	9. VIDA SOCIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
58	Mi vida social es normal y no aumenta el dolor	X		X		X		
59	Mi vida social es normal, pero aumenta el dolor	X		X		X		
60	El dolor no tiene un efecto en mi vida social, pero	X		X		X		

64	10. VIAJAR	Si	No	Si	No	Si	No	
65	Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor	X		X		X		
66	Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
67	El dolor es fuerte, pero aguanto más de dos horas	X		X		X		
68	El dolor me limita a viajes de más de dos horas	X		X		X		
69	El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora	X		X		X		
70	El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital	X		X		X		
71	DIMENSION 2: ESCALA ANALOGA DEL DOLOR	Si	No	Si	No	Si	No	
72	Intensidad de dolor	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

El instrumento mide lo que pretende medir, por lo tanto, es aplicable

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador.

Dr. Miriam Bejarano Ambrosio

DNI: 41677988

Especialidad del validador: Especialidad del validador: Dra. en ciencias de la salud.

TEMATICO (X)

METODOLOGO (X)

ESTADISTA ()

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

Miércoles 19 de junio del 2024



Firma

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: “EFICACIA DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACION LUMBOPELVICA EN LA INCAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA DE UNA CLINICA DE LIMA-2024”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Variable Independiente: Programa de ejercicios de estabilización lumbopelvica							
	DIMENSION 1: no tiene	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Eficacia del programa	X		X		X		
	Variable Dependiente: Incapacidad funcional							
	DIMENSION 1: Funcionalidad							
	1. INTENSIDAD DE DOLOR	X		X		X		
3	(0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.	X		X		X		
4	(1) El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes.	X		X		X		
5	(2) Los calmantes me alivian completamente el dolor	X		X		X		
6	(3) Los calmantes me alivian un poco el dolor	X		X		X		
7	(4) Los calmantes apenas me alivian el dolor	X		X		X		
8	(5) Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo	X		X		X		
	2. CUIDADOS PERSONALES							
9	(0) Me las puedo arreglar solo (a) sin que me aumente el dolor	X		X		X		
10	(1) Me la puedo arreglar solo (a) pero esto me aumenta el dolor	X		X		X		
11	(2) Lavarme, vestirme, etc. Me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado	X		X		X		
12	(3) Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo	X		X		X		
13	(4) Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas	X		X		X		
14	(5) No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama	X		X		X		
	3. LEVANTAR PESO							
15	(0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor	X		X		X		
16	(1) Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
17	(2) El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero si puedo hacerlo si	X		X		X		

18	(3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo	X		X		X		
19	(4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros	X		X		X		
20	(5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto	X		X		X		
	4. ANDAR	Si	No	Si	No	Si	No	
21	(0) El dolor no me impide andar	X		X		X		
22	(1) El dolor me impide andar más de un kilómetro	X		X		X		
23	(2) El dolor me impide andar más de 500 metros	X		X		X		
24	(3) El dolor me impide andar más de 250 metros	X		X		X		
25	(4) Sólo puedo andar con bastón o muletas	X		X		X		
26	(5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastrar al baño	X		X		X		
	5. ESTAR SENTADO	Si	No	Si	No	Si	No	
27	(0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera	X		X		X		
28	(1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera	X		X		X		
29	(2) El dolor me impide estar sentado más de una hora	X		X		X		
30	(3) El dolor me impide estar sentado más de media hora	X		X		X		
31	(4) El dolor me impide estar sentado más de diez minutos	X		X		X		
32	(5) El dolor me impide estar sentado	X		X		X		
	6. ESTAR DE PIE	Si	No	Si	No	Si	No	
33	(0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que aumente el dolor	X		X		X		
34	(1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
35	(2) El dolor me impide estar de pie más de una hora	X		X		X		
36	(3) El dolor me impide estar de pie más de media hora	X		X		X		
37	(4) El dolor me impide estar de pie más de media hora	X		X		X		
38	(5) El dolor me impide estar de pie	X		X		X		
	7. DORMIR	Si	No	Si	No	Si	No	
39	(0) El dolor no me impide dormir bien	X		X		X		
40	(1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas	X		X		X		
41	(2) Incluso tomando pastillas duermo	X		X		X		

42	(3) Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas	X		X		X		
43	(4) Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas	X		X		X		
44	(5) El dolor me impide totalmente dormir	X		X		X		
	8. ACTIVIDAD SEXUAL	Si	No	Si	No	Si	No	
45	(0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor	X		X		X		
46	(1) Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
47	(2) Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor	X		X		X		
48	(3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor	X		X		X		
49	(4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor	X		X		X		
50	(5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual	X		X		X		
	9. VIDA SOCIAL	Si	No	Si	No	Si	No	
51	(0) Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor	X		X		X		
52	(1) Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
53	(2) El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas, como bailar etc.	X		X		X		
54	(3) El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo	X		X		X		
55	(4) El dolor ha limitado mi vida social al hogar	X		X		X		
56	(5) No tengo vida social a causa del dolor	X		X		X		
	10. VIAJAR	Si	No	Si	No	Si	No	
57	(0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor	X		X		X		
58	(1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor	X		X		X		
59	(2) El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas	X		X		X		
60	(3) El dolor me limita a viajes de más de dos horas	X		X		X		
61	(4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora	X		X		X		
61	(5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: ESCALA ANALOGA DEL DOLOR	Si	No	Si	No	Si	No	
63	Intensidad de dolor	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

El instrumento mide lo que pretende medir, por lo tanto, es aplicable

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

Mg. Wilfredo Pablo Quiroz Cristóbal

DNI: 10110418

Especialidad del validador: Especialista en Metodología de la investigación.

TEMATICO ()

METODOLOGO (X)

ESTADISTA ()

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

Miércoles 20 de junio del 2024



Firma

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: “EFICACIA DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACIÓN LUMBOPÉLVICA EN LA INCAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA DE UNA CLINICA DE LIMA-2024”

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Variable Independiente: PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACIÓN LUMBOPELVICA							
	DIMENSION 1: no tiene	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Eficacia del programa	X		X		X		
	Variable Dependiente: DISCAPACIDAD FUNCIONAL							
	DIMENSION 1: FUNCIONALIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
	1. INTENSIDAD DE DOLOR	X		X		X		
3	(0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.	X		X		X		
4	(1) El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes.	X		X		X		
5	(2) Los calmantes me alivian completamente el dolor	X		X		X		
6	(3) Los calmantes me alivian un poco el dolor	X		X		X		
7	(4) Los calmantes apenas me alivian el dolor	X		X		X		
8	(5) Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo	X		X		X		
	2. CUIDADOS PERSONALES	Si	No	Si	No	Si	No	
9	(0) Me las puedo arreglar solo (a) sin que me aumente el dolor	X		X		X		
10	(1) Me la puedo arreglar solo (a) pero esto me aumenta el dolor	X		X		X		
11	(2) Lavarme, vestirme, etc. Me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado	X		X		X		
12	(3) Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo	X		X		X		
13	(4) Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas	X		X		X		
14	(5) No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama	X		X		X		
	3. LEVANTAR PESO	Si	No	Si	No	Si	No	
15	(0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor	X		X		X		
16	(1) Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor	X		X		X		

17	(2) El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero si puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (por ejemplo en una mesa)	X		X		X	
18	(3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo	X		X		X	
19	(4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros	X		X		X	
20	(5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto	X		X		X	
	4. ANDAR	Si	No	Si	No	Si	No
21	(0) El dolor no me impide andar	X		X		X	
22	(1) El dolor me impide andar más de un kilómetro	X		X		X	
23	(2) El dolor me impide andar más de 500 metros	X		X		X	
24	(3) El dolor me impide andar más de 250 metros	X		X		X	
25	(4) Sólo puedo andar con bastón o muletas	X		X		X	
26	(5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastrar al baño	X		X		X	
	5. ESTAR SENTADO	Si	No	Si	No	Si	No
27	(0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera	X		X		X	
28	(1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera	X		X		X	
29	(2) El dolor me impide estar sentado más de una hora	X		X		X	
30	(3) El dolor me impide estar sentado más de media hora	X		X		X	
31	(4) El dolor me impide estar sentado más de diez minutos	X		X		X	
32	(5) El dolor me impide estar sentado	X		X		X	
	6. ESTAR DE PIE	Si	No	Si	No	Si	No
33	(0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que aumente el dolor	X		X		X	
34	(1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor	X		X		X	
35	(2) El dolor me impide estar de pie más de una hora	X		X		X	
36	(3) El dolor me impide estar de pie más de media hora	X		X		X	
37	(4) El dolor me impide estar de pie más de media hora	X		X		X	
38	(5) El dolor me impide estar de pie	X		X		X	
	7. DORMIR	Si	No	Si	No	Si	No
39	(0) El dolor no me impide dormir bien	X		X		X	
40	(1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas	X		X		X	
41	(2) Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas	X		X		X	

42	(3) Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas	X		X		X	
43	(4) Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas	X		X		X	
44	(5) El dolor me impide totalmente dormir	X		X		X	
8. ACTIVIDAD SEXUAL		Si	No	Si	No	Si	No
45	(0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor	X		X		X	
46	(1) Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor	X		X		X	
47	(2) Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor	X		X		X	
48	(3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor	X		X		X	
49	(4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor	X		X		X	
50	(5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual	X		X		X	
9. VIDA SOCIAL		Si	No	Si	No	Si	No
51	(0) Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor	X		X		X	
52	(1) Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor	X		X		X	
53	(2) El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas, como bailar etc.	X		X		X	
54	(3) El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo	X		X		X	
55	(4) El dolor ha limitado mi vida social al hogar	X		X		X	
56	(5) No tengo vida social a causa del dolor	X		X		X	
10. VIAJAR		Si	No	Si	No	Si	No
57	(0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor	X		X		X	
58	(1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor	X		X		X	
59	(2) El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas	X		X		X	
60	(3) El dolor me limita a viajes de más de dos horas	X		X		X	
61	(4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora	X		X		X	
61	(5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital	X		X		X	
DIMENSIÓN 2: ESCALA ANALOGA DEL DOLOR		Si	No	Si	No	Si	No
63	Intensidad de dolor	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador.

Sábado 22 Junio 2024

Dr./Mg... CHRISTIAN VILCÁZ GARCÍA.....

DNI... 41233400.....

Especialidad del validador: Magister TMO.....

TEMÁTICO

METODOLÓGICO

ESTADISTA

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

ANEXO 04:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto de investigación : “EFICACIA DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACIÓN LUMBOPÉLVICA EN LA INCAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA DE UNA CLINICA DE LIMA-2024”

Investigadores : **Dayana Ysabel Fernandez Gil**

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

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “EFICACIA DE UN PROGRAMA DE EJERCICIOS DE ESTABILIZACIÓN LUMBOPÉLVICA EN LA INCAPACIDAD FUNCIONAL EN LOS PACIENTES CON LUMBALGIA INESPECIFICA DE UNA CLINICA DE LIMA-2024”. de fecha __/__/__ y versión.0__. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es Determinar la eficacia de un programa de ejercicios de estabilización lumbopelvicos en la incapacidad funcional en los pacientes con lumbalgia inespecífica de una clínica de Lima – 2024. Su ejecución ayudará/permitirá evidenciar la efectividad de los ejercicios de estabilización lumbopelvicos en pacientes con dolor lumbar.

Duración del estudio meses: 6 meses.

Nº esperado de participantes: 50 participantes.

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterio de inclusión

- Pacientes de 20 a 60 años.
- Paciente de ambos sexos.
- Pacientes con diagnóstico de lumbalgia inespecífica.

- Pacientes continuadores con dolor lumbar leve a intenso.
- Pacientes continuadores con dolor lumbar, con más de 2 episodio al año.
- Pacientes que acepten participar en el estudio de forma voluntaria.

Criterio de exclusión

- Pacientes post operados de columna.
- Pacientes con alteraciones del equilibrio.
- Pacientes que consuman medicamentos.
- Pacientes psiquiátricos.
- Pacientes con alteraciones cognitivas.
- Pacientes con ayudas biomecánicas.
- Pacientes con hiperalgesia.
- Pacientes con sensibilidad central.
- Pacientes con alteraciones cardiorespiratorias.
- Pacientes embarazadas.

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

Inicialmente participar en la charla informativa sobre el objetivo del estudio. Luego firmar de forma voluntaria el consentimiento informado. Posteriormente llenar la ficha de recolección de datos, la cual contiene: Datos sociodemográficos, Escala de incapacidad de Oswestry, que mide la funcionalidad y Escala visual análoga del dolor (EVA) que valora la intensidad del dolor. Instrumentos que serán aplicados antes y después de la intervención

La encuesta puede demorar unos 15 a 20 minutos y los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo para su integridad física ni mental.

Beneficios: Usted se beneficiará del presente proyecto para ser evaluado y dar a conocer un posible diagnóstico para poder recibir un tratamiento óptimo. Con los resultados obtenidos nos permitirá conocer la efectividad de los ejercicios de estabilización lumbopelvicos aplicado a un grupo experimental comparado con el grupo control.

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

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

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

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal. Lic. TM. Dayana Ysabel Fernandez Gil, correo electrónico: dysabel1985@gmail.com

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

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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

_____ (Firma)

Nombre **participante:**

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

_____ (Firma)

Nombre **investigador:**

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

_____ (Firma)

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (dd/mm/aaaa)

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

● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	hdl.handle.net Internet	<1%
3	uwiener on 2023-04-24 Submitted works	<1%
4	Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE on 2020-12-17 Submitted works	<1%
5	ciencialatina.org Internet	<1%
6	Universidad San Jorge on 2019-05-17 Submitted works	<1%
7	Universidad Wiener on 2021-05-24 Submitted works	<1%
8	uwiener on 2024-03-29 Submitted works	<1%