



Universidad
Norbert Wiener

Powered by Arizona State University

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA

MEDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Trabajo Académico

“Efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la
funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la
Clínica San Gabriel periodo 2022”

Para obtener el título de

Especialista en Terapia Manual Ortopédica

Autora: Lic. Asmat Soto, Lissbett

Asesora: Mg. Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit

CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9208-746X>

LIMA - PERU

2022

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

Yo, Lissbett Amparo Asmat Soto egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Terapia Física y Rehabilitación/ Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022" Asesorado por el docente: Bejarano Ambrosio, Miriam Juvit DNI 41677988 con código ORCID 0000-0002-9208-746X tiene un índice de similitud de 15(QUINCE)% con código: oid:14912:342017671, 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
 Lissbett Amparo Asmat Soto
 DNI: 43890994

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



.....
 Firma
 Miriam Juvit Bejarano Ambrosio
 DNI: 41677988

Lima, 09 de Enero de 2023

INDICE

CAPITULO 1: EL PROBLEMA.....	5
1.1 Planteamiento del problema	5
1.2 Formulación del problema	7
1.2.1. Problema general	7
1.2.2. Problemas específicos	7
1.3 Objetivos de la investigación	8
1.3.1. Objetivo general	8
1.3.2. Objetivos específicos	8
1.4 Justificación de la investigación.....	9
1.4.1. Teórica.....	9
1.4.2. Metodológico	9
1.4.3. Práctico	9
1.5 Delimitación de la investigación	10
1.5.1. Temporal.....	10
1.5.2. Espacial.....	10
1.5.3. Recursos.....	10
CAPITULO 2. MARCO TEORICO	11
2.1 Antecedentes de la investigación	11
2.2 Bases teóricas.....	17
2.3 Formulación de hipótesis	24
2.3.1. Hipótesis general	24
2.3.2. Hipótesis específicas.....	25
CAPITULO 3. METODOLOGÍA.....	26
3.1 Método de la investigación	26
3.2 Enfoque de la investigación	26
3.3 Tipo de investigación.....	26
3.4 Diseño de la investigación.....	26
3.5 Población, muestra y muestreo	27
3.6 Variables y operacionalización.....	28
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.7.1 Técnica.....	31
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	31
3.7.3 Validación	34
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.9 Aspectos éticos	35
CAPITULO 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	37

4.1	Cronograma de actividades	37
4.2	Presupuesto	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		40
ANEXOS		44
	Anexo 1: Matriz de consistencia	45
	Anexo 2: Instrumentos	46
	Anexo 3. Ficha de validación por jueces expertos.....	50
	Anexo 4. Formato de consentimiento informado	54
	Anexo 5. Carta de permiso para la Clínica San Gabriel.....	55
	Anexo 6. Programa de intervención	56
	Anexo 7: Informe del Asesor del turnitin	60

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La lumbalgia se está incrementando en el mundo. Convirtiéndose en una de las causas primordiales de discapacidad asociada con grandes gastos económicos. Por tanto, intervenir de manera temprana se encuentra evidenciado, siendo efectivo y no generando ausentismos laborales.¹

La incidencia del dolor lumbar varía entre 59% y 80%, según la población de estudio. Cuando los síndromes de dolor lumbar duran aproximadamente 12 semanas, se determina como dolor lumbar crónico. El objetivo de tratamiento en el dolor lumbar crónico es aliviar el dolor, incrementar la movilidad, prevenir la discapacidad física - mental y el ausentismo laboral, siendo fundamental mejorar las condiciones de vida y la función física.²

El dolor lumbar a menudo se relaciona con discapacidad. La mayoría de las personas muestran una pronta mejoría en el dolor y la discapacidad asociada dentro del primer mes de experimentar, la reincidencia es habitual. Además, aproximadamente un tercio declara sobre la persistencia del dolor y alrededor del 20% de limitaciones sustanciales de actividad.³

El dolor lumbar afecta a jóvenes y adultos. Considerándose factores importantes que contribuyen a la incapacidad laboral. Siendo los factores de riesgo las siguientes actividades, como el levantamiento de objetos pesados que mecánicamente se va a afectar la columna lumbar, un estado de ánimo inadecuado, factores estresantes -psicosociales en el entorno laboral.⁴

La lumbalgia es una de las patologías músculo - esquelética muy frecuente, es debido a que la columna lumbar logra equilibrar el cuerpo y estando sometida a padecer diversas

lesiones debido a la suma de movimientos reiterativos o posturas mantenidas, lesionando diversas estructuras. Afectando a varones como mujeres, sin distinción de edad, género, es por eso que está considerada la causa más frecuente de visitas médicas, que conlleva a una hospitalización y a una posible intervención quirúrgica. Logrando ser la prioridad de deserción laboral y conlleva a una repercusión socioeconómica.¹⁴

En España, en el estudio EPISER 2000 establece la incidencia de dolor lumbar agudo, encontrada en la evaluación de la población de pacientes adultos jóvenes, era del 14,8% y la del dolor lumbar crónico era del 7,7%.²²

En los EEUU, la lumbalgia se considera el segundo motivo de pérdida de días de trabajo, con un costo médico entre la evaluación y tratamiento es de 33 millones de dólares con una valoración de costos en pérdida de días laborables y la disminución en la productividad sobrepasando los 100 billones de dólares anuales.¹⁸

Mediante la terapia manual que se realiza a través de presiones sostenidas y movimientos, y actúa en todo el sistema fascial, por la cual la finalidad es la liberación de las restricciones del sistema miofascial disminuyendo los puntos dolorosos (gatillos) y logrando la flexibilización del músculo hasta su amplitud adecuada, con el fin de aumentar la amplitud de rango de movilidad articular que ayuda al paciente para desaparecer el dolor; haciendo de esta manera que el paciente pueda realizar sus actividades (laborales y/o de la vida diaria) con normalidad. La metodología está basada en la aplicación de técnicas manuales de liberación miofascial, que nos servirá para conseguir la información mediante el cuestionario de Oswestry, escala visual analógica (EVA). Dicha información va a estar plasmada en la ficha de recolección de datos, después de realizar las técnicas de liberaciones miofasciales a los pacientes con dolor lumbar, se va llevar a cabo una entrevista para saber todos los datos cualitativos o cuantitativos con respecto a su patología.

Por todo lo antes mencionado, la finalidad de esta investigación es determinar la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.

1.2 Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuales son las características sociodemograficas de los pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022?
- ¿Cuál es la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según género?
- ¿Cuál es la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según edad?
- ¿Cuál es la funcionalidad lumbar antes del empleo de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022?

- ¿Cuál es la funcionalidad lumbar después del empleo de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Conocer las características sociodemográficas de los pacientes con dolor lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.
- Identificar la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según género.
- Identificar la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según edad.
- Demostrar la funcionalidad lumbar antes del empleo de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.

- Demostrar funcionalidad lumbar después del empleo de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La investigación es de suma importancia, debido a que tendrá como objetivo dar a conocer la efectividad sobre el mejor abordaje sin recidiva, aplicando las técnicas manuales, acrecentando el modo de vida de los pacientes de la Clínica San Gabriel. Así mismo, se darán a conocer teorías sobre las técnicas miofasciales, las cuales han mostrado efectividad en el campo clínico, pero es necesario aportes científicos, que permitan que el Terapeuta Manual ponga en práctica los conocimientos clínicos con evidencia científica.

1.4.2. Metodológico

En el estudio se utilizó una ficha de recolección de datos que ayudará a recoger datos generales del paciente, y a su vez se hará uso de un instrumento validado y sometido a confiabilidad, que es el cuestionario de discapacidad de Oswestry, que evalúa niveles de discapacidad a través de diferentes áreas.

1.4.3. Práctico

Nuestra función como terapeuta físico es de suma importancia en pacientes que padecen de dolor lumbar inespecífico, ya que desarrollan una incapacidad funcional, que genera una limitación de las actividades, por tanto ellos; para evitar el dolor empiezan a optar una actitud antálgica, generando de esta manera mayor disfunción. Que está dado por los siguientes factores; la sobrecarga laboral, stress,

cansancio físico - mental, inadecuadas posturas, depresión; entre otros. En tal sentido, el presente estudio pretende en base a los resultados dar alternativas terapéuticas desde el punto de vista de la terapia manual a los profesionales del área, a fin de mantener o mejora la funcional del paciente que padece de este problema.

1.5 Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

La presente investigación se dirigirá entre los meses Mayo a Diciembre del 2022.

1.5.2. Espacial

Se pondrá en práctica en la Clínica San Gabriel del área de Medicina Física y Rehabilitación, ubicada en Av. De la Marina 2955 – San Miguel.

1.5.3. Recursos

Se utilizará los siguientes instrumentos como el Cuestionario de discapacidad de Oswestry, Escala Visual Analógica (EVA) y la ficha de recolección de datos validada por juicio de expertos.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Chen Z. y cols (2021). El objetivo fue examinar *“los efectos de la técnica de liberación miofascial para pacientes con dolor lumbar”*. Con una población de 386 pacientes con dolor lumbar y con una duración de los síntomas del dolor que duraron tres meses a más. Los cuales 194 pertenecieron al grupo experimental recibió 24 sesiones de terapia y 192 en el grupo control solo le colocaban agentes terapéuticos. La duración fue de 2 meses con 3 veces por semana. En los cuales se evalúa la magnitud del dolor en la escala visual analógica (EVA), el cuestionario Oswestry, rango de movimiento lumbar. Con un intervalo de confianza del 95%. Dando como resultado que las técnicas miofasciales tiene un efecto significativo sobre la reducción de la discapacidad del dolor en la zona lumbar en los pacientes y mejoría del nivel de vida así como en la mejora de la amplitud de movimiento lumbar.²³

Oguz I y cols (2020). Tuvo como objetivo investigar *“Comparar la efectividad de tres técnicas de terapia manual como terapia de puntos gatillo para el dolor lumbar crónico inespecífico”*. La población estuvo conformada por 48 personas que padecen de dolor lumbar crónico inespecífico de edades entre los 18 hasta los 65 años entre hombre y mujeres, 12 sesiones las cuales son 2 veces por semana durante 6 semanas las cuales se le realiza las tres técnicas manuales. Los instrumentos usados es la escala analógica visual, que sirve en la cuantificación del dolor, el índice de discapacidad de Oswestry, que evalúa funcionalidad lumbar y el inventario de depresión de Beck. Esta investigación fue un estudio simple

ciego aleatorizado controlado, la evaluaciones se realizaron en la primera sesión y en la última sesión. Con un nivel de significancia fue de $P > 0.05$. Dando como resultado que tiene un efecto favorable la aplicación de las técnicas manuales sobre la intensidad del dolor durante la actividad y desactivación de los puntos gatillos, ansiedad y mejora en la movilidad.²⁵

Ozsoy G y cols. (2019), En su estudio tuvieron como objetivo “*Determinar los efectos de la técnica de liberación miofascial combinada con el ejercicio de estabilización del núcleo en pacientes con dolor lumbar inespecífico*”. La población estuvo conformada por 45 pacientes mayores de 65 años entre hombres y mujeres con dolor lumbar inespecífico. El grupo de estudio comprendió 23 pacientes a los que se le asignó un programa de ejercicios de estabilización durante 6 semanas 3 veces por semana dando un total de 18 sesiones. Cada sesión duró 60 minutos y el otro grupo estaba comprendido por 22 pacientes que recibieron el programa de ejercicios de estabilización y las técnicas miofasciales. La gravedad del dolor se determinó mediante la escala analógica visual (EVA), Algómetro de presión electrónico para medir los umbrales de dolor por presión, para medir la discapacidad física se evaluó mediante el índice de discapacidad de Oswestry, que permite valorar la flexibilidad lumbar que utiliza la prueba de asiento y alcance en silla, para evaluar el miedo al dolor del paciente (kinesiofobia) se utilizó la escala de kinesiofobia de Tampa, para medir la resistencia a la estabilidad del núcleo se utilizó la prueba supino. Para evaluar la movilidad espinal se utilizó un dispositivo electromecánico de mano asistida por computadora. (spinal mouse system, Idiag, Fehraltorf, Suiza). Esta investigación fue un estudio controlado aleatorio simple ciego. Los datos se analizaron mediante

IBM SPSS, se utilizó la prueba Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad, para contrastar las variables continuas de los dos grupos. Por tanto se empleo la prueba de chi-cuadrado. La mejora en la fuerza de la estabilidad lumbo pelvica $p=0.031$ y la movilidad espinal en el plano sagital $p=0.022$. Dando como resultado que la técnica de liberación miofascial combinada con ejercicios de estabilización lumbar es una mejor opción.²⁷

Arguisuelas, M y cols (2018). Tuvo como objetivo *“Identificar los efectos de un protocolo de liberación miofascial sobre el dolor, la discapacidad y las creencias de evitación del miedo en pacientes con dolor lumbar crónico”*. La población estuvo conformada por 54 participantes con dolor lumbar inespecífico con una duración de 3 meses entre las edades de 18 a 60 años que pudieron asistir a 4 sesiones con una duración de 40 minutos, 2 veces por semana durante 2 semanas. El grupo de estudio comprendio a 27 pacientes que se aplico las técnicas de liberación miofascial y el grupo de control solo recibio un tratamiento simulado. La gravedad del dolor fue medido mediante el cuestionario de dolor de McGill de forma corta y la escala visual analógica (EVA), para medir la discapacidad el cuestionario de Roland Morris y las creencias para evitar el miedo con el cuestionario de creencias de evitacion del miedo(FABQ). Esta investigación fue un estudio doble ciego aleatorizado, paralelo controlado simulado con asignación oculta con análisis por intención de tratar se uso el IBM SPSS, pruebas ANOVA mixtas bidireccionales, el nivel de significancia fue de $P<0.05$. Dando como resultado que las técnicas de liberaciones miofasciales produjera una mejora significativa tanto en el dolor como en invalidez.²⁶

Jazayeri S y cols (2018). Cuyo objetivo fue “Determinar *la terapia de liberación miofascial es beneficiosa para pacientes con dolor lumbar crónico*”. La población estaba constituida por 54 adultos de 18 hasta los 60 años de edad que padecen de dolor lumbar, El grupo de tratamiento recibió cuatro sesiones de 40 minutos de terapia de liberación miofascial. El tratamiento consistió en (1) deslizamiento longitudinal de los paravertebrales lumbares, (2) liberaciones miofasciales de fascia toracolumbar, (3) liberación miofascial del cuadrado lumbar y (4) liberación miofascial del músculo psoas. La liberación miofascial se aplicó con un toque ligero durante cuatro sesiones de 40 minutos. Los cuales debían de presentar dolor crónico inespecífico (>3 meses). Las medidas de resultado se evaluaron antes del tratamiento e inmediatamente después del mismo. Los resultados obtenidos en este estudio concluyeron que favoreció en la reducción del dolor lumbar y las creencias de evitación del miedo con el tratamiento.³⁰

Calderon J, y cols (2020). Este estudio tuvo como objetivo “*Determinar la efectividad de la inducción miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífica, en un Hospital de Jauja en Perú*”. Es una investigación cuantitativa, de modelo cuasi experimental, longitudinal y prospectivo. Dado que el estudio estuvo constituido por 50 participantes, separado en dos grupos de manera equitativa: un grupo fue experimental, se utilizaron las técnicas de inducciones miofasciales y de control, en el cual se empleó el procedimiento tradicional; dados entre los meses diciembre del 2016 y febrero del 2017. Considerando una valoración de ingreso y término. A través de la escala analógica se usó para valorar el dolor. El estudio estadístico usó el sistema de SPSS de versión 23 empleando la prueba T Student, afirmando que encuentra una desigualdad significativa de un antes y

después del test. A través de la utilización de inducción miofascial impacta el descenso del dolor lumbar inespecífico ($p < 0,01$). Se recomienda que se debe añadir como parte del tratamiento en los centros de salud, porque no se necesita equipos para su ejecución, generando un bajo costo económico < 20 .³³

Zarate D. (2019). Con la tesis que tuvo como objetivo “*Determinar el porcentaje de beneficio de la técnica de fortalecimiento de la estabilidad central en la lumbalgia mecánica en los pacientes con dicho diagnóstico que asisten al Centro de Terapia Stabilizer*”. Es una investigación de tipo cuantitativa, de diseño cuasiexperimental; se utilizó un antes y después del test para la obtención de los valores, utilizando el índice de discapacidad de Oswestry, la valoración determinó los resultados de la muestra de 60 pacientes, que se utilizó un instrumento Stabilizer del centro de terapia. Por tanto para la obtención de efectos se encontró la disminución del dolor lumbar. Después de las sesiones de terapia, se obtiene el 29,60%. Concluyendo que el método de fortalecer la estabilidad lumbo pélvica fue $R = 0,895$; se sugiere aplicar los ejercicios, demostrando los resultados de mejora.³¹

Valdez A. (2018). Con la tesis que tuvo como objetivo “*Determinar la efectividad de la liberación miofascial del psoas en pacientes con lumbalgia en el Hospital EsSalud III*”. La población estuvo por 50 pacientes del área de lumbalgia, fueron personas de ambos géneros, edades comprendidas desde los 33- 59 años de edad, que sufran de lumbalgia. Se utilizó la encuesta en la extracción de la información personal del paciente, la escala de eva para medir el dolor, y el tratamiento consistió en la aplicación de técnicas de liberaciones miofasciales en el músculo psoas por un tiempo de un mes de tratamiento solo dos veces por semana por un

tiempo de 2 minutos en cada sesión. Dando como resultado que demuestra la validez de la liberación miofascial usando estadísticamente una prueba no paramétrica usando los rangos de wilcoxon. $P = 0.01$.³⁴

Cruz A., y cols. (2018). Con la tesis tuvo como objetivo “*Explorar la inestabilidad y la incapacidad funcional en el personal administrativo con dolor lumbar que labora en un hospital de Lima*”. Es de tipo observacional, descriptivo y transversal. Usando un test de extensión lumbar pasiva y el cuestionario de discapacidad Oswestry. Considerando que 64.7% de género (masculino) y 66.6% (femenino). El 64.7% padece de inestabilidad lumbar. En cuanto de incapacidad funcional fue del 54.9%. Se concluye que los pacientes diagnosticados de lumbalgia, presentan una principal dominancia en pacientes femeninas, presentan mayor inestabilidad lumbar e incapacidad funcional de tipo discapacidad.⁷

Rosales, D. (2018). Con la tesis que tuvo como objetivo “*Determinar la asociación entre el nivel de actividad física e incapacidad por dolor lumbar en los estibadores del Terminal Pesquero de Ventanilla*”. Se efectuó un estudio descriptivo, cuantitativo, prospectivo, de corte transversal y correlacional. La muestra fue constituida de 100 personas que trabajan de estibadores. Usaron los diferentes instrumentos: Como la encuesta, el índice de discapacidad de Oswestry y el cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Como resultado se generó el 69% presenta un porcentaje de incapacidad mínima, 28% es media y el 3% es elevado. El 67% realizó actividad física alta, el 28% moderado y el 7% bajo. En cuanto al nivel de significancia fue de 0,426, Se concluye que no se halló

relación entre actividad física e incapacidad por lumbalgia entre los estibadores del terminal Pesquero de Ventanilla.³²

2.2 Bases teóricas

El Raquis Lumbar

Se sostiene sobre la zona de la pelvis, y se articula con el sacro. Soporta la columna dorsal y la cintura escapular.

La columna lumbar es más móvil, y presenta muchos problemas el más común, la lumbalgia.¹³

Biomecánica lumbar

La zona lumbar se constituye de unidades funcionales. Estas están conformadas de dos vértebras y en el centro contiene el disco intervertebral. En la zona anterior es usada como sostén y la parte posterior ejecuta los movimientos. Esta está compuesta por cinco vértebras, discos intervertebrales; que separa dos vértebras adyacentes debido a su presión interna intrínseca que causa tensión en el anillo fibroso.¹⁴

Estabilidad de la columna lumbar

Ejerce al mismo tiempo una función dinámica y una estática. La zona anterior sostiene a toda la unidad funcional, el anillo fibroso del disco y los ligamentos anteriores como posteriores brindando una solidez (firmeza). Está evidenciado que las carillas articulares a su vez sostienen el peso. Durante el movimiento de flexión lumbar se incrementa la rigidez del anillo fibroso y de los ligamentos supraespinosos e intraespinosos.¹³

Columna dinámica

En los movimientos de la columna lumbar ventralmente se produce una flexión y rotación e inclinación al mismo tiempo. Durante las inclinaciones y las rotaciones se denomina acoplamiento. Se da en diferentes intensidades y en los diversos niveles segmentales. La inestabilidad de la columna lumbar es considerada la causa primaria de dolor. ¹³

Función de los músculos en la actividad de la columna

Los movimientos de flexiones comienza con una contracción de músculos flexores y al mismo tiempo del músculo erector de la columna, y se ejecuta la acción. La dirección se modifica en cada grado de inclinación por unidad funcional. El multífido y el iliocostal se enlazan. Sus alineaciones cambian y las fuerzas de torsión no se modifican. En bipedo, los músculos multífidos están direccionados en posición dorsocaudal, y cambian de posición ventrocaudal; en el instante en que los fascículos del músculo iliocostal se alinean al eje longitudinal. El músculo cuadrado lumbar de origen e inserción en la duodécima costilla, la cresta iliaca y las apófisis transversas. Los inter-segmentales profundos participan en la estabilización de la columna. ¹³

Los movimientos como en cuclillas y al retorno se ejecutan en los 3 planos: flexión ventral, inclinación y rotación. Es una combinación compleja de fuerzas de músculos de la columna. Los músculos agonistas trabajan entre la lumbar 4 y 5 en sus respectivas palancas. El oblicuo externo e interno, el erector de la columna lumbar, el recto abdominal y dorsal ancho. ¹³

Los músculos superficiales se activan en primer lugar para equilibrar los pesos externos, está en una mejor posición biomecánica para incrementar la estabilidad de las unidades funcionales.⁹

Músculos posteriores del tronco

Están en los 3 planos.

Plano profundo: músculos espinales, que aplican directamente contra el raquis.

El transversoespinoso, constituidos por láminas dispuestas como tejas de un tejado.

El interespinoso, situado en cada lado de la línea media en los bordes de dos apófisis espinosas contiguas.¹⁴

El espinoso, ubicado al costado de los músculos interespinoso y atrás de los músculos transversoespinosos, insertándose por debajo en las apófisis espinosas de las 2 primeras lumbares y las 2 últimas torácicas finalizando en las apófisis espinosas de las 10 vértebras torácicas.¹⁴

El longísimo ubicado por fuera del músculo espinoso, asciende por detrás del tórax para insertarse hasta la segunda costilla y en las apófisis transversas de las vértebras lumbares y torácicas.¹⁴

Plano medio, Conformado por el serrato postero-inferior, ubicado por detrás y cubierto por el dorsal ancho. Insertándose en las apófisis espinosas de las 3 primeras vértebras lumbares y las 2 últimas vértebras torácicas.¹⁴

Plano superficial, Dorsal ancho, se origina en la espesísima aponeurosis lumbar, sus fibras oblicuas dirigidas hacia arriba y hacia afuera.¹⁴

Músculos laterales del tronco

Cuadrado lumbar: Su origen es en la última costilla, cresta iliaca y el raquis.

Psoas mayor: Localizado delante del musculo cuadrado lumbar, presenta 2 capas posteriores, insertandose en las apófisis transversas de las vértebras lumbares.¹³

Dolor Lumbar Inespecífico

Su definición es el dolor entre el área del borde postero inferior de la caja torácica y el pliegue glúteo.² En los casos de lumbalgia existe el 85% que no presenta un origen evidente, en cuanto se denomina inclasificable o inespecífico.²²

Causas del dolor lumbar

Factores biopsicosociales

Las principales causas de dolor son laborales que estan directamente relacionados con la zona lumbar; como la postura, el movimiento, los esfuerzos o sobrecargas que realiza el trabajador. Siguiete causa es psicológica que el cual el dolor está relacionado a sensaciones aversivas y afectivas donde hay modificaciones de conducta dependiendo lo que el paciente piensa que está exponiendo su cuerpo al peligro, como a su vez los reajustes en motivación, estados emocionales y cognitivas desempeñando un papel de importancia en la percepción en el enfrentamiento del dolor.^{22,25}

Factores biológicos

Serán cambios estructurales o transtorno del sistema musculo esquelético que modifiquen el estado de salud. Las estructuras como las vértebras y la

musculatura estarán asociadas con la aceleración y desaceleración de los movimientos de rotación de la columna vertebral. En el estudio se halló una relación entre el índice de masa corporal y los pacientes que presenten o no dolor de la zona lumbar, después de 11 años ambos grupos presentaron dolor lumbar crónico en más de 12 semanas de forma continua.²⁴

Factores de riesgo del dolor lumbar

- Género.
- Edad.
- Peso corporal.
- Postura.²¹

Factores asociados al dolor lumbar

- Tipo de actividad física.
- Estado de ánimo (deprimido).
- Kinesiofobia.²¹

Clasificación del dolor lumbar

Por el tipo, inicio, duración de dolor y la causa. Duración de evolución: antes de las tres semanas es dolor lumbar agudo, tres meses es subagudo y más de tres meses es dolor crónico.²¹

Según Peter O'Sullivan, los clasifica en subgrupos:

Primer grupo

Son alteraciones que existe en los procesos patológicos que dirigen el dolor y las respuestas motoras de las personas con trastornos que vienen a hacer de manera adaptativa.²¹

Segundo grupo

Prima las alteraciones psicológicas y/o factores sociales que simboliza el primordial mecanismo de los trastornos que impulsan al dolor hacia el centro y es de gran importancia el trabajo de control motor en los pacientes.²¹

Tercer grupo

Plantea que existe el mayor grupo de afecciones en los cuales las personas manifiestan, ciertos cambios en los movimientos (para evitar la sensación dolorosa).²¹

Técnicas Manuales de liberación miofascial

La fascia es una membrana conjuntiva fibrosa dado que cubre y/o ensambla a los músculos. Cabe mencionar que es un tejido pasivo que sirve como soporte. La principal función es proporcionar estabilidad y a través de compensaciones, compuestas bajo los principios de economía, equilibrio y confort, que estando enlazada al músculo favorece la relajación y la contracción.²⁸

Los músculos presentan puntos gatillos como componentes asociados. Los músculos asociados presentan las siguientes características: dolor en 1 o más puntos gatillos y está ubicado en una banda tensa de un músculo. La posibilidad de distensibilidad del músculo comprometido se encuentra restringido con la facilidad en la que los músculos no pueden llegar a enlongarse. Se denomina el músculo con la disminución de la flexibilidad (acortado).²⁸

Un punto gatillo genera un dolor en cualquier momento ya sea en reposo o en actividad, siendo causante del dolor miofascial. Es perceptible al tacto o al palpar con un patrón de dolor referido que el paciente identifica como la molestia o el dolor existente.²⁸

La liberación miofascial es definida como la técnica posterior al ejercicio terapéutico determinado para la recuperación y reorganización. El dolor miofascial es preponderante en la zona cervical, cintura escapular – pelvica y zona lumbar; dado que oportunamente funcionan invariablemente en contra de la gravedad para conservar la postura en las diferentes actividades de la vida diaria.

²⁸

La técnica de liberación miofascial es un medio a través del manejo de diversos mecanismos de nuestro cuerpo que presenta como objetivo restaurar el equilibrio mediante la liberación de la tensión (muscular). Se utilizan movimientos largos de estiramientos.²⁸

Es un desarrollo tanto de evaluación y tratamiento, mediante los movimientos y presiones mantenidas, obteniendo las liberaciones de las restricciones del sistema miofascial, con la finalidad de restablecer el equilibrio funcional del cuerpo.²⁸

Objetivos generales

- Suprimir las compresiones del sistema muscular.
- Suprimir las restricciones.
- Reestablecer el equilibrio ausente.²⁸

Los efectos de las técnicas manuales

1. Eliminar las restricciones superficiales.

2. Eliminar las restricciones locales.
3. Restablecer la amplitud normal del músculo.
4. Desaparecer el dolor muscular.
5. Recobrar el movimiento y la actividad miofascial.
6. Regular la relajación.
7. Restaurar el control del movimiento.²⁸

La norma principal en la aplicación de las técnicas es conducir al movimiento en las diferentes direcciones de la restricción.²⁸

Por tanto las técnicas de liberación miofascial, no hay que superar el umbral del dolor y se debe de tener en cuenta lo que manifiesta el paciente durante la aplicación de las técnicas. En todo caso de que no tolere la sensación dolorosa, se realiza una pausa o se disminuye la presión.²⁸

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H_A: Existe efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico inespecífica de la Clínica San Gabriel periodo 2022.

H₀: No existe efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.

2.3.2. Hipótesis específicas

- H_{A1} : Existe efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según género.
- H_0 : No existe efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según género.
- H_{A2} : Existe efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según edad.
- H_0 : No existe efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según edad.
- H_{A3} : Existe funcionalidad lumbar antes de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.
- H_0 : No existe funcionalidad lumbar antes de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.
- $-H_{A4}$: Existe funcionalidad lumbar después de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.
- H_0 : No existe funcionalidad lumbar después de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.

CAPITULO III. METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

La investigación será desarrollada a través del método Hipotético – Deductivo, la cual se define como: “Es el conjunto de teorías y conceptos básicos, elaborando en forma deductiva las consecuencias empíricas de las hipótesis, y tratar de falsearla para reunir la información. Por tanto, busca dar solución a los problemas planteados”.²⁹

3.2 Enfoque de la investigación

El estudio tendrá un visión cuantitativa debido a que se recolecta información que se debe demostrar que las hipótesis tanto en el fundamento de la medición numérica y el análisis estadístico. Estableciendo modelos de situación, comportamiento, recursos, metas y estudio del problema.²⁹

3.3 Tipo de investigación

El actual proyecto es modelo aplicado, cuyo objetivo es dar solución tanto al problema general como específicos guiando la búsqueda y fortalecimiento del conocimiento para su aplicación.²⁹

3.4 Diseño de la investigación

En los sistemas internacionales de clasificación GRADE el diseño de investigación del presente proyecto de tesis es de tipo cuasi experimental debido a que existe una exposición, una respuesta e hipótesis para contrastar. De nivel predictivo tiene como intención anticipar las situaciones futuras, requiriendo de la investigación, descripción, comparación, análisis y la explicación.²⁹

Ámbito de investigación

La investigación se realizará en la Clínica San Gabriel en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación, ubicado en la Av. De la Marina 2955 – San Miguel.

3.5 Población, muestra y muestreo

Población

La población estará conformada por 50 pacientes con diagnóstico médico de dolor lumbar inespecífico del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de la Clínica San Gabriel 2022.

Muestra

La muestra es 45 pacientes que serán atendidos entre los meses de Mayo a Diciembre entre las edades de 25 a 54 años de edad.

Muestreo

Se realizará un muestreo por conveniencia de tipo censal, de acuerdo a los criterios de selección.

Criterios de Selección

Criterios de inclusión

- Paciente con diagnóstico médico de dolor lumbar inespecífico.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes que tengan entre 25 y 54 años de edad.
- Pacientes con duración de dolor lumbar mínimo de 1 mes.
- Pacientes que firmen el consentimiento informado para ser parte del estudio.

-Pacientes que no hayan recibido ningún tratamiento menor a 6 meses.

Criterios de exclusión

- Pacientes que presenten operación menor a 6 meses.
- Pacientes que hayan recibido infiltración o bloqueo menor a 6 meses.
- Pacientes que presente evidente deficiencia en la colaboración o entendimiento de las pruebas aplicadas por el explorador.
- Pacientes que presenten fracturas vertebrales recientes.
- Pacientes con radiculopatías.
- Pacientes con hernia discal irradiada.
- Pacientes que presenten alteraciones en la deambulación.
- Pacientes con algún problema psiquiátrico y/o psicológico.
- Pacientes que cuenten con algún material o fijación lumbar.

3.6 Variables y operacionalización

Variable 1

Técnicas manuales

Variable 2

Funcionalidad lumbar

Variables Intervinientes

Características socio demográficas del paciente

3.6.1. CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	Definición operacional	Dimensión	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicador	Valor	Instrumento de Evaluación
V1 Técnicas manuales	Es hacer uso de las manos realizando diversos movimientos		Cualitativa	Nominal	Frecuencia de 3 veces por semana. Tiempo de tratamiento 30 minutos por sesión. Duración de 12 sesiones (4 semanas)	Si es efectivo No es efectivo	Ficha de obtención de datos
V2	Dolor que se presenta durante la evaluación.	Dolor	Cuantitativo	Ordinal	Intensidad del dolor	Sin dolor = 0 Dolor leve = 1 - 2 Dolor moderado = 3 - 4 Dolor severo = 5 - 6 Dolor muy severo = 7 - 8 Máximo dolor = 9 - 10	Escala visual analógica del dolor (EVA)
Funcionalidad lumbar	Rango articular al movimiento de la columna lumbar.	Rango articular	Cuantitativo	Ordinal	Rango óptimo de movimiento (ROM)	Flexión: 40° - 60° Extensión: 20° - 35° Rotaciones: 3° - 18° Inclinaciones: 15° - 20°	Inclinómetro
	Concepto que engloba deficiencia, limitación en la actividad y restricción en la participación.	Discapacidad	Cuantitativo	Razón o proporción	Intensidad del dolor. Cuidados personales. Levantar peso. Andar. Estar sentado. Estar de pie, Dormir. Actividad sexual. Vida social y Viajar.	0-20% : Limitación funcional mínima. 20%-40% : Moderada. -40%-60 % : Intensa. -60%-80% : discapacidad. -Por encima de 80% . Limitación funcional máxima.	Cuestionario de discapacidad de Oswestry

V3 Socio demográficas del paciente	Condición de un ser vivo que distingue entre femenino y masculino.	Nivel biológico	Cualitativo	Nominal	Genero	Femenino Masculino	Ficha de obtención de datos
	Es el tiempo que ha transcurrido del nacimiento de un ser vivo.		Cuantitativo	Razón o proporción	Edad	Joven 25-34 años Adulto 35-44 años Adulto mayor 45 – 54 años.	
	Situación en la cual realiza tareas para la obtención de un salario.	Condición laboral	Cualitativo	Nominal	Ocupación	Personal administrativo Construcción civil	

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Se va a utilizar la encuesta.

3.7.2 Descripción de instrumentos

Los instrumentos que se aplicarán en esta investigación serán, la ficha de obtención de información, Escala Visual Analógica (EVA) y el índice de discapacidad de Oswestry, por los cuales cuentan con diferentes preguntas que indican el nivel de discapacidad a través de diferentes áreas como: intensidad del dolor, actividades de la vida diaria, cargas de peso, caminar, en sedente, en bipedo, conciliar el sueño, vida sexual, social y viajar.

La investigación estará desarrollada de manera siguiente.

- **Proceso de selección:** El cual se inicio con los criterios de inclusión para la selección de pacientes, los cuales deberán completar el consentimiento informado para el estudio será, por medio de la ficha de recolección de datos, el tiempo aproximado entre cada paciente será de 30 minutos dentro los meses Mayo a Diciembre del presente año.

- **Recolección de datos:** A través de la evaluación que será proporcionada a través del Cuestionario de discapacidad de Oswestry y Escala Visual Analógica, teniendo en cuenta las variables sociodemográficas. Luego de concluido este proceso se iniciará con las técnicas manuales de liberación miofascial, con una frecuencia de 3 veces por semana, cada sesión de tratamiento será de 30 minutos y la duración total es de 12 sesiones que se obtendrá un promedio de 4 semanas.

- **Calidad y control de datos:** El informe relacionado del paciente será solicitado por el paciente que será objeto de la investigación para optimizar la veracidad de

la información brindada. La ficha de recolección de datos será aplicada para poder obtener una estandarización en el instante de obtener la información.

Al termino de la aplicación de las técnicas manuales, se realizará la evaluación final mediante los instrumentos indicados con anterioridad.

Dentro de este estudio se empleo la ficha de obtención de información que estará compuesta asi:

- Escala Visual Analógica (EVA)

Nos posibilita cuantificar el dolor que manifiesta el paciente. Consiste en diferentes rangos de 0 al 10, en los cuales se determina sin dolor, dolor leve, moderado, severo y muy intenso. El paciente debe de seleccionar cual es su intensidad que se asocia a su dolor.^{13,14}

- Inclinometro

Es un instrumento que se emplea para medir ángulos de movimiento y rangos articulares con respecto a la gravedad.^{13,14}

- Cuestionario de discapacidad de Oswestry

El cual nos indica el nivel de discapacidad a través de 10 áreas, y esta compuesto por: intensidad del dolor, actividades de la vida diaria, cargas de peso, caminar, en sedente, en bipedo, conciliar el sueño, vida sexual, social y viajar.

Dentro existe 6 respuestas diferentes entre cada ítems. Fue creado para calcular la discapacidad en los trastornos de la columna. Este instrumento es confiable debido a que puede usarse en todas las areas de la columna vertebral.^{13,14}

- Interpretación: Cada ítems cuenta de 6 posibilidades de respuestas entre (0–1–2–3–4–5). Las respuestas no están numeradas. En caso de no responder una pregunta entonces se tiene que dividir en 45, Según nuestra siguiente fórmula:

$\text{Puntaje general} = \frac{50 - (5 \times \text{n}^\circ \text{ de preguntas no contestado})}{\text{suma de preguntas contestadas} \times 100}$
--

0%-20% (Mínima incapacidad): Que la persona realiza la mayor parte de las actividades. En este caso no estaría indicado un tratamiento solo con una recomendación para cargas de pesos, postura, movimiento físico y alimentación.

21%-40% (Moderada incapacidad): Los pacientes suelen tener dolor y limitaciones a las cargas de pesos, posturas mantenidas. Los viajes y actividades son las más difíciles pudiendo estar inhabilitados en jornadas laborales. Las actividades de la vida diaria, vida sexual y horas de sueño no se ven involucrados de manera significativa.

41%-60% (Incapacidad severa): En este punto el dolor es un problema pueden percibir dificultades en viajar, actividades de la vida diaria, vida social, sexual y horas de sueño.

61%-80% (Incapacitado): Va a ser limitante el dolor en todas las áreas.

81%-100%: Los pacientes van a estar en cama u hospitalizados, con medicación de manera permanente .^{13,14}

3.7.3 Validación

Ficha técnica

Nombre:	“Cuestionario de discapacidad de Oswestry”
Autor:	Kelly Payares Álvarez, Luz Helena Lugo Agudelo María Victoria Morales Vergara, Alejandro Londoño Mesa
Población:	111 pacientes del Servicio de Rehabilitación
Tiempo:	2 años
Momento:	Dolor lumbar inespecífico
Lugar:	Universidad de Antioquia - Colombia
Validez:	Las puntuaciones de la primera administración del Oswestry fue de 0,409, coeficiente de correlación intraclase fue 0,94 e intraobservador fue 0,95.
Confiabilidad:	Coeficiente de Correlación de Pearson fue 0,75, consistencia interna y el alfa de Cronbach es 0,86.
Duración del llenado:	15 minutos.
Número de ítems:	10 ítems
Dimensiones:	Físico (6 ítems), Dolor (1 ítem), Función social (2 ítems) y Función sexual (1 ítem).
Alternativas de respuesta:	6 opciones de respuestas diferentes
Baremos (niveles, grados) de la variable:	<ul style="list-style-type: none">• 0-20%: Mínima incapacidad.• 21%-40%: Moderado.• 41%-60 %: Severo.• 61%-80%:Incapacitado.• Sobre los 81%: Limitación funcional máxima.

Elaboración propia

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Cuando se haya obtenido la dimensión de la muestra, seguidamente se genera una hoja en Microsoft Excel para su llenado en el paquete estadístico IBM SPSS, posterior de obtener la prueba de Shapiro-Wilk.

Variable	Análisis Descriptivo	Gráfica	Modelo estadísticos
Variable 1 Variable 2	Prueba de T-Student	Barras	Pruebas paramétricas y no paramétricas
Variables intervinientes	Distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión		

3.9 Aspectos éticos

Durante este estudio se va a respetar las normas básicas y bioéticas del paciente. Por ello se va a obtener la aprobación del “Comité de Ética de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia de la Universidad Norbert Wiener”.

Toda la información del paciente se registrará en las fichas de recolección de datos que serán confidenciales. Se brindará un consentimiento informado a los que participen. Y que la información no será alterada, respetando el código de ética del Colegio Tecnólogo Médico del Perú y esta estipulada dentro del título X, artículo 50 (deber ético y deontológico), título I, artículo 04 en cual señala la confidencialidad de los procedimientos y título IV, artículos 22 y 23 el cual indica no revelar hechos durante la investigación. Por tanto, se debe de respetar los siguientes principios bioéticos:

- **No maleficencia:** No se hará ningún tratamiento que dañe a los pacientes y se mantendrá su identidad resguardada.
- **Autonomía:** Formarán parte los pacientes que acepten de manera voluntaria brinden su información personal.

- **Confidencialidad:** Los resultados que se obtengan son meramente secretos. Por tanto, para la aplicación de las técnicas se hará uso del documento llamado “consentimiento informado”.

Finalmente para determinar la originalidad del estudio, este será validado por el programa turnitin.

CAPITULO 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Cronograma de actividades

Duración

- Inicio: Mayo

- Término: Diciembre

ACTIVIDADES A REALIZAR	MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		
Selección y preparación del capítulo 1	X	X															
Recolectar los datos y elaborar el capítulo 2		X	X	X	X												
Recolección de información y elaboración del capítulo 3			X	X	X	X	X										
Realización del presupuesto del proyecto de investigación					X	X	X	X	X								
Presentar y espera de la aprobación del proyecto de investigación										X		X		X		X	
Desarrollo del proyecto					X		X	X	X	X	X	X	X	X			
Aplicación de instrumentos					X					X	X	X	X	X	X	X	
Presentación de 100% del proyecto																X	X
Sustentación del proyecto																X	X

4.2 Presupuesto

Recursos humanos

a) **Autora:** Lissbett Amparo Asmat Soto

b) **Asesora:** Lic. Mg. Miriam Bejarano

Bienes

N°	Especificación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
1	Hojas Bond	1 millar	15.00	15.00
2	Lapiceros	2 caj.	15.00	30.00
3	Grapas	1 caj.	1.50	1.50
4	Engrapadora	1	7.00	7.00
5	Impresiones	400	0.20	80.00
6	Sobres manilas	10	0.50	5.00
7	Refrigerio	4	7.00	28.00
8	Otros	2	10.00	20.00
	TOTAL			186.50

Servicios

N°	Detalles	Cantidad	Valor por unidad	Valor total
1	Servicios telefónicos		30.00	30.00
2	Fotocopias		60.00	60.00
3	Servicio de Internet	50 H	2.00	100.00
4	Empastados	1	20.00	20.00
5	Entre otros elementos		100.00	100.00
	TOTAL			320.00

Resumen

Bienes + Servicios	Costo Total
186.50 + 320.00	506.50

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sharma S y cols. Results of a feasibility randomised clinical trial on pain education for low back pain in Nepal: the Pain Education in Nepal-Low Back Pain (PEN-LBP) feasibility trial. *BMJ Open*. 2019 Mar 27;9(3): e026874. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/3/e026874.long>
2. Filiz M y cols. Effects of Physical Therapy on Pain, Functional Status, Sagittal Spinal Alignment, and Spinal Mobility in Chronic Non-specific Low Back Pain. *Eurasian J Med*. 2019 Feb;51(1):22-26. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6422632/>
3. Baillie L y cols. Predictors of functional improvement in people with chronic low back pain following a graded Pilates-based exercise programme. *J Bodyw Mov Ther*. 2019 Jan;23(1):211-218. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360859218301682?via%3Dihub>
4. Coggon D y cols. Drivers of international variation in prevalence of disabling low back pain: Findings from the Cultural and Psychosocial Influences on Disability study. *Eur J Pain*. 2019 Jan;23(1):35-45. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ejp.1255>
5. Nava-Bringas T y cols. Adherence to a stability exercise program in patients with chronic low back pain. *Cir cir*. 2016 septiembre-octubre; 84 (5): 384-91-Mexico. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26769530>
6. Majeed A y cols. The effectiveness of a simplified core stabilization program (TRICCS-Trivandrum Community-based Core Stabilisation) for community-based intervention in chronic non-specific low back pain. 2019 Mar 22;14(1):86 - India. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30902095>

7. Cruz A y cols. Inestabilidad lumbar y grado de incapacidad funcional en personal administrativo con lumbalgia que labora en un hospital de lima. Perú. 2018.
8. Acuña L. y cols. Actitud postural y dolor lumbar en personal administrativo de la Escuela de Tecnología Médica Universidad Privada Norbert Wiener. Perú. 2015.
9. Cailliet R. y cols. Functional anatomy of the musculoskeletal system. Estados Unidos. American medical association. 2017.
10. Salinas F y cols. Rehabilitacion en salud. 2° ed. Colombia. Editorial Universidad de Antioquia. 2008.
11. Confederación mundial de fisioterapeutas (wcpt). Salud funcional y funcionalidad humana.2016. Ponencia de la Mg. Elva Bahamonde Vilchez 26 de febrero del 2016.
12. Chou R y cols. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. Ann Intern Med. 2007 Oct 2;147(7):478-91. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17909209>
13. Kapandji A. Fisiología Articular. 6° ed. Madrid. Editorial médica panamericana. 2012.
14. Cael C y cols. Anatomía Funcional – Estructura, función y palpación del aparato locomotor para terapeutas manuales. 1° ed. Argentina. Editorial médica panamericana. 2012.
15. Hengeveld E y cols. Maitland Manipulacion Periferica. 4° ed. España. Editorial Elsevier. 2007.
16. Shmagel A y cols. Epidemiology of chronic low back pain in US adults: data from the 2009-2010 National and Nutrition Examination survey. Arthritis care res. 2016; 68(11):1688-94.

17. Casado M y cols. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y salud*. 2008; 19(3): 379-92.
18. Wasser J y cols. Prevalence and proposed mechanisms of chronic low back pain in baseball: part I. *res sports med*. 2017;25(2):219 -30.
19. Heuch I y cols. Body mass index as a risk factor for developing chronic low back pain: a follow-up in the nord-trendelag health study spine. 15.01.2013; 38(2):133-9.
20. Teasell R back pain in the workplace management of disability in nonspecific conditions, Wilbert E, (ed), task force on pain in the workplace, lisp press, seattle, wa, 1995. *Pain*. 65(1):112-4.
21. Pérez F y cols. Descripción de pacientes con dolor lumbar en relación con el diagnóstico y actividad laboral. Variaciones respecto a la población general. *Rev Esp Reumatol* 1999; 26:255-261.
22. Martínez J y cols. Dolor lumbar. Madrid. FFOMC. 2015.
23. Chen Z y cols. The effects of myofascial release technique for patients with low back pain: A systematic review and meta-analysis Volume 59, June 2021, 102737. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965229921000789?via%3DiHub>.
24. Tozzi P y cols. Fascial release effects on patients with non-specific cervical or lumbar pain. *J Bodyw Mov Ther* 2011 Oct;15(4):405-16. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21943614/>
25. Oguz I y cols. Comparison of Three Manual Therapy Techniques as Trigger Point Therapy for Chronic Nonspecific Low Back Pain. Volume 00, Number 00, 2020, pp. 1–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32023423/>

26. Arguisuelas M y cols. Effects of Myofascial Release in non-specific chronic low back pain. 2017 May 1;42(9):627-634. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28441294/>
27. Ozsoy G y cols. The Effects Of Myofascial Release Technique Combined With Core Stabilization Exercise In Elderly With Non-Specific Low Back Pain. Clin Interv Aging. 2019; 14: 1729–1740. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6790630/>
28. Pilat A. Terapias miofasciales, inducción miofascial. España. Editorial McGraw-Hill-Interamericana de España SAC. 2003.
29. Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 4º ed. México. Editorial Limusa. 2004.
30. Jazayeri S y cols. Myofascial Release Therapy Beneficial for Patients With Chronic Low Back Pain. Published by De Gruyter May 1; 2018.
31. Zarate D. Beneficio de la técnica de fortalecimiento de la estabilidad central en la lumbalgia mecánica en los pacientes con dicho diagnóstico que asisten al Centro de Terapia Stabilizer. Perú. 2019.
32. Rosales, D. Asociación entre el nivel de actividad física e incapacidad por dolor lumbar en los estibadores del Terminal Pesquero de Ventanilla. Perú. 2018.
33. Calderon J y cols. Inducción miofascial en la disminución del dolor lumbar mecánico en un hospital de jauja en Perú. Revista medica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Vol.13, Num. 1; 2020.
34. Valdez A. Efectividad de la liberación miofascial del psoas en pacientes con lumbalgia en el Hospital EsSalud III. Perú. 2018.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

EFFECTIVIDAD DE LAS TECNICAS DE LIBERACION MIOFASCIAL EN LA FUNCIONALIDAD LUMBAR EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR INESPECIFICO DE LA CLÍNICA SAN GABRIEL PERIODO 2022

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA VALORATIVA	DISEÑO METODOLOGICO
¿Cuál es la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022?	Determinar la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.	Hi: Existe efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.	Variable 1 Técnicas manuales		Frecuencia de 3 veces por semana. Tiempo de tratamiento de 30 minutos por sesión. Duración de 12 sesiones (4 semanas)	Si es efectivo. No es efectivo.	El presente estudio será: Método: Deductivo – Hipotético Diseño: Experimental Tipo: Cuasi experimental Nivel: Predictivo
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS					
¿Cuál es la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según género?	Conocer la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según género.	H _{A1} : Existe efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según género.	Variable 2 Funcionalidad lumbar	Dolor	Intensidad del dolor	Sin dolor = 0 Dolor leve = 1 - 2 Dolor leve = 1 - 2 Dolor moderado = 3 - 4 Dolor severo = 5 - 6 Dolor muy severo = 7 - 8 Máximo dolor = 9 - 10	Estará conformada por 50 pacientes con diagnóstico médico de dolor lumbar inespecífico del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de la Clínica San Gabriel 2021. Muestra Es 45 pacientes que serán atendidos entre los meses de Mayo a diciembre entre las edades de 25 a 54 años de edad.
¿Cuál es la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según edad?	Identificar la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según edad.	H _{A2} : Existe efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022, según edad.		Rango articular	Rango óptimo de movimiento (ROM)	Flexión: 40° - 60° Extensión: 20° - 35° Rotaciones: 3° - 18° Inclinaciones: 15° -20°	
¿Cuál es la funcionalidad lumbar antes de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022?	Demostrar la funcionalidad lumbar antes de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.	H _{A3} : Existe funcionalidad lumbar antes de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.		Intensidad del dolor. Cuidados personales. Levantar peso. Andar. Estar sentado. Estar de pie. Dormir. Actividad sexual. Vida social. Viajar.		0-20%: Limitación funcional mínima. 20%-40%: Moderada. -40%-60 %: Intensa. -60%-80%: discapacidad. -Por encima de 80%. Limitación funcional máxima.	
¿Cuál es la funcionalidad lumbar después de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022?	Demostrar funcionalidad lumbar después de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.	H _{A4} : Existe funcionalidad lumbar después de la aplicación de las técnicas de liberación miofascial en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022.	Variable Intervinientes Socio demográficas del paciente	Nivel biológico	Género	-Femenino -Masculino	Muestreo Se realizará un muestreo por conveniencia de tipo censal, de acuerdo a los criterios de selección.
					Edad	-Joven 25-34 años -Adulto 35-44 años -Adulto mayor 45 – 54 años	
					Condición laboral	Ocupación	-Personal administrativo - Construcción civil

Anexo 2: Instrumentos

Estimado paciente

Se le hace entrega de un cuestionario cuyo objetivo es: Determinar la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la clínica San Gabriel periodo 2022.

Es aplicado por Lic. Lissbett Amparo Asmat Soto, egresada de la Escuela de Posgrado de la Universidad Norbert Wiener, para la obtención del grado de Especialista en Terapia Manual Ortopédica.

Es de suma relevancia contar con sus respuestas debido a que nos va a permitir brindar nuevos aportes de conocimientos sobre tratamiento en pacientes con dolor lumbar.

Para participar usted ha sido seleccionado al azar, para garantizar una representación de todas las personas que son objetivo del estudio, por ello, son muy importantes sus respuestas. Completarla le llevará alrededor de 20 minutos. Además, se le está alcanzando otro documento (**CONSENTIMIENTO INFORMADO**) en el cual usted debe plasmar su aceptación de participar en el estudio.

Este cuestionario es completamente **VOLUNTARIO** y **CONFIDENCIAL**.

Agradezco anticipadamente su participación.

Ante cualquier consulta, puede comunicarse con:

Lic. Lissbett A. Asmat Soto

las mats@gmail.com

Cell: 961746284

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR EL CUESTIONARIO

Este consta de preguntas sobre sus datos y sobre el estudio. Lea cuidadosamente cada pregunta y coloque una X dentro de la opción que usted escoja. **(ES IMPORTANTE QUE CONTESTE TODAS; si no desea contestar alguna, por favor escriba al lado el motivo).**

Ante una pregunta o duda, puede consultarme en cualquier momento.

RECUERDE: NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS.

PARTE I: Características sociodemográficas: Llenar y marcar según corresponda

CODIGO	<input style="width: 80px;" type="text"/>
---------------	---

EDAD	<input style="width: 100px;" type="text"/>
-------------	--

GENERO		
1	Femenino	<input type="checkbox"/>
2	Masculino	<input type="checkbox"/>

CONDICION LABORAL		
1	Personal administrativo	<input type="checkbox"/>
2	Construcción civil	<input type="checkbox"/>

PARTE II: Evaluación del dolor. Marque el nivel según refiera el paciente
Intensidad: marque con un círculo el nivel de su dolor, en esta última semana.



PRE TEST:

POST TEST:

PARTE III: Evaluación del rango articular

Rango articular	Flexión (0 – 60°)	Extensión (0 – 35°)	Rotaciones (0 – 18°)	Inclinaciones (0 – 20°)
Antes				
Después				

PARTE IV: Evaluación de Discapacidad (Oswestry).

Técnicas manuales	0-20%: Limitación funcional mínima	20%-40%: Moderada	40%-60 %: Intensa	60%-80%: discapacidad	Por encima de 80%: Limitación funcional máxima
Antes de aplicar					
Después de aplicar					

PARTE V: Cuestionario de Discapacidad de Oswestry

Por favor lea cuidadosamente: Estas preguntas han sido diseñadas, para conocer hasta qué punto su dolor de columna le afecta su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una, sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más una respuesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que describa MEJOR su problema.

1. Intensidad del dolor	6. Actividad sexual
<input type="checkbox"/> Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes	<input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
<input type="checkbox"/> El dolor es fuerte, pero me arreglo sin tomar calmantes	<input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal, pero me aumenta el dolor
<input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian completamente el dolor	<input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor
<input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian un poco el dolor	<input type="checkbox"/> Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
<input type="checkbox"/> Los calmantes apenas me alivian el dolor	<input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
<input type="checkbox"/> Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo	<input type="checkbox"/> El dolor me impide todo tipo de actividad sexual
2. Estar de pie	7. Andar - Caminar
<input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor	<input type="checkbox"/> El dolor no me impide andar
<input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor	<input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de un kilómetro
<input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de una hora	<input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de 500 metros
<input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de media hora	<input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de 250 metros
<input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos	<input type="checkbox"/> Sólo puedo andar con bastón o muletas
<input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie	<input type="checkbox"/> Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño
3. Cuidados personales	8. Vida social
<input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor	<input type="checkbox"/> Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
<input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo, pero esto me aumenta el dolor	<input type="checkbox"/> Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
<input type="checkbox"/> Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado	<input type="checkbox"/> El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas como bailar, etc.
<input type="checkbox"/> Necesito alguna ayuda, pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo	<input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
<input type="checkbox"/> Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas	<input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social al hogar
<input type="checkbox"/> No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama	<input type="checkbox"/> No tengo vida social a causa del dolor
4. Dormir	9. Estar sentado
<input type="checkbox"/> El dolor no me impide dormir bien	<input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
<input type="checkbox"/> Sólo puedo dormir si tomo pastillas	<input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
<input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas	<input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de una hora
<input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas	<input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de media hora
<input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas	<input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos
<input type="checkbox"/> El dolor me impide totalmente dormir	<input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado
5. Levantar peso	10. Viajar
<input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor	<input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
<input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor	<input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
<input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)	<input type="checkbox"/> El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de 2 horas
<input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo	<input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes de menos de una hora
<input type="checkbox"/> Sólo puedo levantar objetos muy ligeros	<input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
<input type="checkbox"/> No puedo levantar ni elevar ningún objeto	<input type="checkbox"/> El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

Anexo 3. Ficha de validación por jueces expertos

ESCALA DE CALIFICACION

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que se detallan a continuación, se solicita brindar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos:

Marque con una (x) en SI / NO, en cada criterio o colocar una observación según sea el caso.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuestas al problema de investigación.			
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.			
3. La estructura del instrumento es adecuada.			
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6. Los ítems son claros y entendibles.			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

Sugerencias:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO(A)

Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a): *Vilchez Galindo Christian Alberto*

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. La estructura del instrumento es adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Los ítems son claros y entendibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

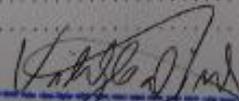
.....

.....

.....

.....

.....


Christian Vilchez Galindo
FIRMA DE JUEZ EXPERTO (A)
FISIÓSTUDIO

Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a): *Joe Niguel A. Arriola Villanueva*

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los items del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los items son claros y entendibles.	X		
7. El número de items es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....

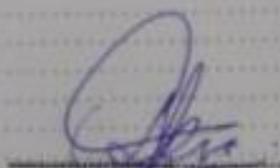
.....

.....

.....

.....

.....



Dr. Joe Niguel A. Arriola Villanueva
Tecnólogo Médico
C.T.M.P. 7584

.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Anexo 3: Ficha de Validación por Jueces Expertos

ESCALA DE CALIFICACION

Estimado (a): *Julió Raúl Casero Martínez*

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....


.....
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Anexo 4. Formato de consentimiento informado

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener
Investigadores : Lic. Lissbett Asmat Soto
Título : Efectividad de las técnicas manuales en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la clínica san gabriel periodo 2021

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Efectividad de las técnicas manuales en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la clínica san gabriel periodo 2021”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, *Lissbett Amparo Asmat Soto*. El propósito de este estudio es Determinar la efectividad de las técnicas de liberación miofascial en la funcionalidad lumbar en pacientes con dolor lumbar inespecífico de la Clínica San Gabriel periodo 2022. Su ejecución ayudará a dar alternativas terapéuticas desde el punto de vista de la terapia manual a los profesionales del área, a fin de mantener o mejora la funcional del paciente que padece de este problema.

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Una entrevista
- Evaluación
- Tratamiento

La entrevista y evaluación puede demorar unos 40 minutos. Los resultados se le entregarán a Usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no demanda ningún riesgo ya sea de manera física o mental.

Beneficios:

Usted se beneficiará con un tratamiento totalmente gratuito probado científicamente a través de diversas técnicas manuales que constan en estudios realizados, obteniéndose resultados muy favorables.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Lissbett A. Asmat Soto, celular 961746284, y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombres:

Investigador

Nombres: Lissbett Asmat Soto

DNI: 43890994

Anexo 5. Carta de permiso para la Clínica San Gabriel

Lima, 01 de Octubre 2021

**Doctor
Luis Amador
Presente,**

Por medio de la presente me es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente, como egresada de la Segunda Especialidad en Terapia Manual Ortopédica de la EAP de Tecnología Médica de la Universidad Norbert Wiener, solicito su autorización para la realización de recolección de datos del proyecto de investigación titulado “EFECTIVIDAD DE LAS TECNICAS DE LIBERACION MIOFASCIAL EN LA FUNCIONALIDAD LUMBAR EN PACIENTES CON DOLOR LUMBAR INESPECIFICO DE LA CLÍNICA SAN GABRIEL PERIODO 2022”.

Es de mi interés que esta investigación se pueda desarrollar con los pacientes adultos que asisten al Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

Es importante recalcar que esta investigación no conlleva ningún gasto para su Institución y que se tomarán los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del servicio. De igual manera se entregará a los pacientes un consentimiento informado donde se les invita a participar del proyecto y se les pide su autorización para ser evaluados.

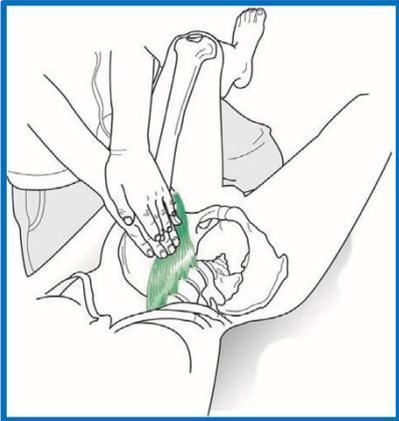
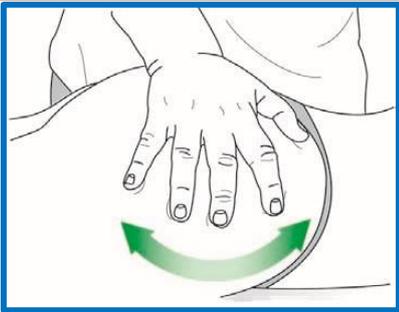
Sin otro particular, agradezco su atención al presente, quedo de usted.

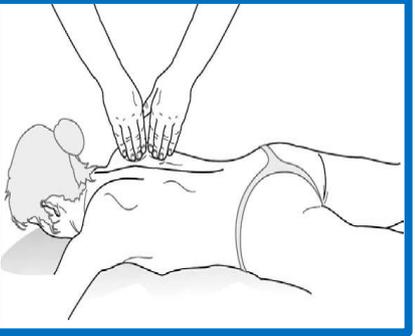
Atentamente;

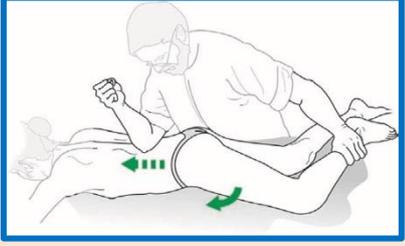
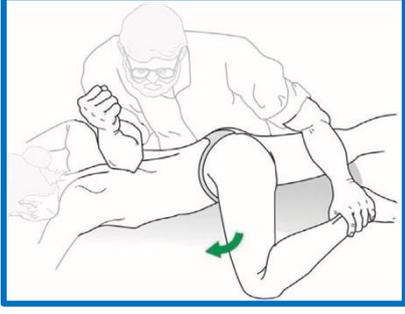
Lissbett Asmat Soto
Egresada de la Segunda Especialidad
de Terapia Manual

Anexo 6. Programa de intervención
Protocolo de aplicación de las técnicas de liberación miofascial

Técnicas Miofasciales Superficiales	Descripción	Repetición	Tiempo
<p>ROLIDO</p> 	<p>Posición del paciente: Decúbito prono con una almohada en el abdomen.</p> <p>Posición del terapeuta: En decubito lateral al paciente del lado a tratar.</p> <p>El terapeuta con ambas manos en forma de pinza realiza un rolido en sentido craneal.</p>	<p>5 veces por cada lado</p>	<p>2 minutos</p>
<p>TECNICA DE W</p> 	<p>Posición del paciente: Decúbito prono con una almohada en el abdomen.</p> <p>Posición del terapeuta: De pie craneal al paciente.</p> <p>Con ambas manos en forma de W realiza un deslizamiento de craneal a caudal.</p>	<p>5 a 6 veces</p>	<p>1 a 2 minutos</p>
<p>DESCOMPRESION LUMBOSACRA</p> 	<p>Posición del paciente: Decúbito supino con las piernas extendidas.</p> <p>Posición del terapeuta: De pie, sentado o arrodillado al lado de la camilla.</p> <p>El terapeuta efectúa, de una manera muy suave, la tracción con la mano manipuladora hacia caudal.</p>	<p>1 a 2 veces</p>	<p>10 a 20 segundos</p>
<p>Técnicas Miofasciales Profundas</p>	<p>Descripción</p>	<p>Repetición</p>	<p>Tiempo</p>

<p>INDUCCIÓN DE LA FASCIA DEL PSOAS</p>		<p>Posición del paciente: Decúbito supino con el lado a tratar en semiflexión de cadera y rodilla.</p> <p>Posición del terapeuta: De pie, en el lado que se va a tratar.</p> <p>Las manos del terapeuta deben unirse con las palmas, La presión se efectúa con los dedos en dirección vertical, a una distancia aproximada de 3 cm, lateralmente al ombligo y directamente sobre el psoas.</p>	<p>3 - 5 veces por cada lado</p>	<p>2 minutos</p>
<p>INDUCCIÓN DE LA FASCIA GLÚTEO MAYOR</p>		<p>Posición del paciente: Decúbito prono.</p> <p>Posición del terapeuta: De pie, al lado a tratar.</p> <p>Con una o ambas manos puestas sobre el glúteo mayor, el terapeuta realiza un movimiento dinámico y repetido que se parece al vaivén de los limpiaparabrisas. Los dedos deben estar separados y las articulaciones metacarpofalángicas ligeramente flexionadas.</p>	<p>3 - 5 veces por cada lado</p>	<p>2 minutos</p>
<p>INDUCCIÓN DEL GLÚTEO MEDIO</p>		<p>Posición del paciente: Decúbito prono en la camilla.</p> <p>Posición del terapeuta: De pie, en el lado que se va a tratar.</p> <p>El terapeuta coloca sus manos en posición prona, una sobre la otra, formando un ángulo aproximado de 70° entre sí. Las puntas de los dedos deben encontrarse debajo de la cresta ilíaca. Se debe esperar hasta el momento en que se produzca la liberación.</p>	<p>3 - 5 veces por cada lado</p>	<p>2 minutos</p>

<p>INDUCCION DE LA FASCIA DEL CUADRADO LUMBAR</p>		<p>Posición del paciente: Decúbito prono en la camilla.</p> <p>Posición del terapeuta: De pie, en el lado que se va a tratar.</p> <p>Con el dedo pulgar del terapeuta, ejerce una presión firme hacia la masa del cuadrado lumbar, mientras que con la otra mano realiza una fijación en la pelvis contralateral.</p>	<p>3 - 5 veces por cada lado</p>	<p>2 minutos</p>
<p>INDUCCION DE LA FASCIA DEL CUADRADO LUMBAR</p>		<p>Posición del paciente: En decúbito lateral, con las rodillas y las caderas flexionadas a 90°.</p> <p>Posición del terapeuta: Cruzando las manos, coloca una de ellas sobre la región del hombro y la otra sobre la región de la pelvis.</p> <p>El paciente coloca lentamente sus pies fuera de la camilla. El terapeuta aplica un estiramiento tridimensional según los principios de la técnica de manos cruzadas.</p>	<p>3 - 5 veces por cada lado</p>	<p>2 minutos</p>
<p>INDUCCIÓN MIOFASCIAL DE LOS EXTENSORES DE LA REGIÓN LUMBAR</p>		<p>Posición del paciente: Decúbito prono.</p> <p>Posición del terapeuta: De pie al lado de la camilla.</p> <p>El terapeuta coloca su mano y su antebrazo sobre la espalda del paciente, de tal forma que el codo se encuentre sobre la región lumbar, y el antebrazo, colocado en la posición prona, a lo largo de la columna vertebral.</p>	<p>3 - 5 veces por cada lado</p>	<p>2 minutos</p>

<p>INDUCCION ASISTIDA DE LA FASCIA PARAVERTEBRAL</p>		<p>Posición del paciente: Decúbito lateral, de forma que la parte lumbopélvica se encuentre y la parte torácica en decúbito prono.</p> <p>Posición del terapeuta: De pie al lado del paciente.</p> <p>El terapeuta se inclina sobre el paciente y su codo pueda contactar con la masa paravertebral a nivel lumbar del lado afectado. Posteriormente, realiza un deslizamiento longitudinal en dirección craneal.</p>	<p>3 - 5 veces por cada lado</p>	<p>2 minutos</p>
<p>INDUCCION ASISTIDA DE LA FASCIA PARAVERTEBRAL</p>		<p>Posición del paciente: Decúbito prono</p> <p>Posición del terapeuta: De pie al lado del paciente.</p> <p>El terapeuta flexiona pasivamente una de las extremidades inferiores del paciente, realizando una ligera aducción. Posteriormente, coloca una de sus manos sobre la cara posterior del muslo flexionado y la otra sobre la cara anterior de la otra extremidad inferior, que se encuentra en total extensión. La dirección de la presión es craneal con la mano craneal y caudal con la otra mano.</p>	<p>3 a 5 veces por cada lado</p>	<p>2 minutos</p>

Anexo 7: Informe del Asesor del turnitin

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	Universidad Wiener on 2022-09-25 Submitted works	2%
3	hdl.handle.net Internet	1%
4	repositorio.usanpedro.edu.pe Internet	1%
5	Universidad Wiener on 2021-05-24 Submitted works	<1%
6	UNIV DE LAS AMERICAS on 2022-08-01 Submitted works	<1%
7	xdoc.mx Internet	<1%
8	Universidad Wiener on 2022-12-07 Submitted works	<1%