



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en
pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico
municipal la Paz de San Miguel Lima, 2023

Para optar el Título de
Especialista en Terapia Manual Ortopédica

Presentado por:

Autora: Suárez Changanó, María Elizabeth

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3134-9959>

Asesor: Mg. Arrieta Córdova, Andy Freud

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

Lima – Perú

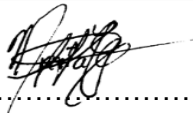
2024

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--------------------------|
|  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, María Elizabeth Suárez Changano egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del Policlínico Municipal La Paz de San Miguel Lima, 2023” Asesorado por el docente: Mg. Andy Freud Arrieta Córdova DNI 10697600 ORCID 0000 – 0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de (5) (cinco % con código oid:14912:250883404 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
 María Elizabeth Suárez Changano
 DNI: 41338319



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

Lima, 02 de Setiembre de 2024

| | | | |
|--|---|------------------------------------|--------------------------|
|  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 |

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.

CONTENIDO

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | PROBLEMA | 4 |
| 1.1 | Planteamiento Del Problema | 4 |
| 1.2 | Formulación Del Problema..... | 6 |
| 1.2.1 | Problema general..... | 6 |
| 1.2.2 | Problema específicos..... | 6 |
| 1.3 | Objetivos de la investigación..... | 6 |
| 1.3.1 | Objetivo general..... | 6 |
| 1.3.2 | Objetivo específicos | 7 |
| 1.4 | Justificación de la investigación | 7 |
| 1.4.1 | Teórica..... | 7 |
| 1.4.2 | Metodológica | 7 |
| 1.4.3 | Practica..... | 8 |
| 1.5 | Delimitaciones de la investigación | 8 |
| 1.5.1 | Temporal | 8 |
| 1.5.2 | Espacial..... | 8 |
| 1.5.3 | Población o Unidad de análisis..... | 8 |
| 2 | Marco teórico | 9 |
| 2.1 | Antecedentes | 9 |
| 2.1.1 | Antecedentes internacionales..... | 9 |
| 2.1.2 | Antecedentes nacionales | 11 |
| 2.2 | Bases teóricas..... | 12 |
| 2.2.1 | Discapacidad..... | 12 |
| 2.2.2 | La columna vertebral..... | 13 |
| 2.2.3 | Dolor lumbar | 13 |
| 2.2.4 | Lumbalgia | 13 |
| 2.2.5 | Escala análoga visual | 14 |
| 2.2.6 | Cuestionario de oswestry..... | 14 |
| 2.3 | Formulación de hipótesis | 15 |
| 2.3.1 | Hipótesis general..... | 15 |
| 2.3.2 | Hipótesis específica | 16 |
| 3 | METODOLOGIA | 16 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.1 | Método de la investigación | 16 |
| 3.2 | Enfoque de la investigación | 16 |
| 3.3 | Tipo de investigación..... | 17 |
| 3.4 | Diseño de la investigación | 17 |
| 3.5 | Población, muestra y muestreo | 17 |
| 3.5.1 | Población | 17 |
| 3.5.2 | Muestra | 17 |
| 3.5.3 | Muestreo | 18 |
| 3.5.4 | Criterios de inclusión..... | 18 |
| 3.5.5 | Criterios de exclusión | 19 |
| 3.6 | Variables y operacionalización | 19 |
| 3.6.1 | Variables..... | 19 |
| 3.6.2 | Matriz de operacionalización de variable | 20 |
| 3.7 | Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 22 |
| 3.7.1 | Técnica..... | 22 |
| 3.7.2 | Descripción de instrumentos | 23 |
| 3.7.3 | Validación | 23 |
| 3.7.4 | Confiabilidad | 24 |
| 3.8 | Plan de procesamiento de datos..... | 24 |
| 3.9 | Aspectos éticos..... | 24 |
| 4 | ASPECTOS ADMINISTRATIVOS | 26 |
| 4.1 | Cronograma de Actividades | 26 |
| 4.2 | Presupuesto | 27 |
| 5 | REFERENCIAS | 29 |

1 PROBLEMA

1.1 Planteamiento Del Problema

La discapacidad global asociada con dolor lumbar ha aumentado desde los años 1990 y 2019 que se vio aumentada en personas de edad entre 50 – 45 en el año 2019. Cerca del 70% de los años perdidos por discapacidad fueron en personas en edad laboral 20 – 65 años.
(1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el dolor lumbar es el principal motivo de la consulta a nivel mundial 70% y solo el 4% requiere ingresar a sala de operaciones. Si el dolor lumbar no se trata adecuadamente puede reaparecer con frecuencia lo que a futuro imposibilitara el regreso a las actividades normales y podría provocar una discapacidad a largo plazo.(2)

En América Latina alrededor del 31,3% de habitantes reportan episodio de lumbalgia crónica, su repercusión es del 62% en adultos y del 12% en menores de 19 años. Lo similar ocurre con el dolor de espalda baja que hay que tomar en cuenta con la condición del nervio ciático, el 90% de una hernia vertebral. La hernia vertebral es una enfermedad muy frecuente entre las personas que acuden a un centro de salud, que se presenta en determinadas etapas de la vida y es el principal motivo de consulta..(3)

Estudios realizados en el Perú muestran que el 54% de la población tiene en algún momento un nivel de hernia discal lumbar en la mayor parte son en hombres, el 91% de ello entre edades de 30 y 59, el 34% tiene hernia discal lumbar en el nivel L5 – S1. Según Surichaqui, afirma que “La mayor prevalencia fue de 23.9% entre las vértebras L4 – L5”(4)

“Dolor lumbar denominado también lumbalgia, es el dolor localizado en la parte inferior de la espalda como consecuencia de patologías o alteraciones lumbares de origen articular, muscular, neurológico y siendo la más común la patología discal” (5)

El dolor lumbar sigue siendo uno de los trastornos musculo esqueléticos más comunes. Es común en todo el mundo y representa el 50 % al 80 % por ciento de los casos confirmados y las ocurrencias. Como un problema general de salud pública que afecta a las personas en los diferentes países, a las sociedades y economías y en los ambientes de trabajo, se encuentra el problema de las enfermedades. El 37 % de los casos en el mundo por dolor lumbar mecánico en adultos es causado por el trabajo y alrededor de 818.000 personas de todo el mundo padecen esta enfermedad cada año. ritmo de vida(6)

La terapia Manual Ortopédica (TMO) se define como un razonamiento clínico y aplicaciones estratégicas terapéuticas muy específicas, especialmente técnicas manuales y ejercicios terapéuticos los cuales beneficiarían a los pacientes con dolor lumbar.(7)

El ozono (O₃) es un gas cuya molécula consta de tres átomos de oxígeno. Este alotropo del oxígeno tiene propiedades especiales: es fuertemente oxidante, inestable y altamente reactivo.(8) Actualmente, la ozonoterapia es poco conocida por los profesionales de la salud en el Perú. Por lo tanto, se asume que la población no está informada sobre esta alternativa terapéutica, que es efectiva para tratar las enfermedades como la hernia lumbar, trastornos circulatorios arteriales, úlceras y lesiones en la piel, problemas intestinales y reumatismo. La ozonoterapia como alternativa terapéutica, actualmente es poco conocida por los profesionales de la salud en el Perú; por lo que se asume que la población residente no conoce sobre esta medida terapéutica alternativa que sirve para muchas enfermedades tales como la hernia discal lumbar, trastornos circulatorios arteriales, úlceras y lesiones de la piel, patologías intestinales, reumatismo, etcétera(9)

Por lo presentado anteriormente se consideró relevante la realización de la siguiente investigación: “Efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz de san miguel lima, 2023”

1.2 Formulación Del Problema

1.2.1 Problema general

- ¿Cuál es la efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023?

1.2.2 Problema específicos

- ¿Cuál es la efectividad de un programa de terapia manual en la intensidad del dolor en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023?
- ¿Cuál es la efectividad de un programa de terapia manual en la funcionalidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Determinar la efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023

1.3.2 Objetivo específicos

- Identificar la efectividad de un programa de terapia manual en la intensidad de dolor en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023.
- Identificar la efectividad de un programa de terapia manual en la funcionalidad lumbar en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

El motivo de este estudio es proporcionar datos relevantes acerca de las variables necesarias para investigar la efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal de la paz san miguel lima 2023. Un aporte que beneficiara a la sociedad peruana, ya que sustentara la base teórica en base a las variables, en el campo de la fisioterapia y será de utilidad para futuras investigaciones.(10)

1.4.2 Metodológica

La presente investigación es de diseño experimental tipo cuasi experimental ya que presenta dos grupos: un grupo control y el grupo experimental. Los instrumentos que se utilizara en este trabajo de investigación son: la prueba de Evaluación Visual Análoga para medir la intensidad del dolor y el test de Oswestry que mide la escala de discapacidad por dolor lumbar son instrumentos confiables y validados los cuales nos darán datos más exactos y confiables en el proceso de la recolección de datos.

1.4.3 Practica

Los hallazgos de este estudio serán utilizados para implementar un programa novedoso de terapia manual que ayudara en la atención oportuna mejorando la modulación de dolor y la funcionalidad de las actividades de los pacientes con discapacidad lumbar con hernia discal y aplicación de ozonoterapia los cuales verán resultados a corto plazo y así poder volver a sus actividades mejorando la calidad de vida de nuestros pacientes. En los instrumentos utilizados antes y después del tratamiento realizado estarán enfocados los resultados.

1.5 Delimitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

El presente estudio de investigación se realizará entre los meses de marzo - diciembre del 2023.

1.5.2 Espacial

El presente estudio propuesto se realizará en el Policlínico Municipal La Paz de San Miguel el cual se encuentra ubicado en Jr. Mariscal Agustín Gamarra 192 en el departamento de San Miguel - Lima.

1.5.3 Población o Unidad de análisis

La unidad de análisis para el presente estudio será un paciente con Discapacidad Lumbar Con Hernia Discal Con Aplicación De Ozonoterapia Del Policlínico La Paz de San Miguel – Lima 2023

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Clemente(11) 2021 ejecuto un estudio que tuvo como objetivo evaluar “Riesgos Ergonómicos en los Profesionales de Enfermería del Centro de Salud Bastión Popular Tipo C 2021”. De estudio cuantitativo, transversal, descriptivo, deductivo. La población de personal fue de 18 y se utilizaron los instrumentos Cuestionario de Factores Ergonómicos y Daño y el Cuestionario Nordico Estandarizado de Percepcion musculo esquelético. Como resultado se obtuvieron posturas en la zona lumbar y cervical al caminar por mas de 4 horas. Un 56% señala que la postura es lo que afecta y el 61% presenta dolor en la zona dorsal y lumbar. Al cabo el 17% manifiesta que presenta dolor cervical. En definitiva, los riesgos ergonómicos a los que están expuestos los enfermeros son: posición de trabajo en pie prolongado, sobrecarga de partes del cuerpo, movimientos repetidos que tienen gran impacto en la salud del personal y hacen de este entorno un entorno desfavorable.

De La Torre(12) 2022 publicó su investigación en Ecuador con el título « Discapacidad del dolor lumbar de los patrones administrativos de la cooperativa Imbacoop, Imbabura, 2022”, su investigación tuvo como objetivo conocer el grado de discapacidad surge de la presencia de dolor lumbar en los empleadores que trabajó en la gestión de la mencionada cooperativa 2022. La población de investigación estuvo conformada por 37 empleados de la región administrativa quienes realizaban su trabajo en las diversas sedes de la mencionada cooperativa donde obtenían sus propias causas de lesión dolor de espalda baja por género hombres 51,4 por ciento más que en el grupo de edad de los empleadores discapacitados

debido a dolor lumbar tenían entre 27 y 59 años, es decir. 78,4% Resultó que la tasa de invalidez es de 86,5 la limitación funcional de la población de estudio fue mínima.

Torres(13) 2019 publico “La relación entre hacer ejercicio y sufrir de dolor en la parte baja de la espalda el objetivo del estudio fue analizar la relación entre actividad física y dolor de espalda en pacientes de 20 a 60 años que asistieron a fisioterapia en el Hospital Pablo Arturo Suarez en Quito en junio y julio de 2019”. Se utilizó una metodología de investigación descriptiva y transversal. Por medio de un muestreo al azar se eligieron 203 pacientes con dolor de espalda baja, y se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física como herramienta. Según los resultados del estudio, las mujeres representaron el 65,5% de la muestra, con una edad promedio de 46,1 años. El sobrepeso fue identificado en el 56,2% de los participantes como un factor predisponente. Además, solo el 32% de la población tenía conocimiento sobre ejercicios para fortalecer el core. Se observó una posible relación entre este conocimiento limitado y el 56,2% de los participantes que experimentaron dolor durante más de 12 semanas. Se utilizó el instrumento IPAQ y las conclusiones muestran una relación directa entre la falta de actividad física y los factores que causan dolor de espalda baja y cómo se percibe.

Quishpe(14) 2019 publicó un estudio «Evaluación de discapacidades actividad por dolor lumbar, con los directivos de la Cooperativa de Taxis Atahualpa Tulcán - Ecuador, según la escala de Oswestry»; el objetivo del estudio fue evaluar la incapacidad funcional debida al dolor lumbar hasta cierto punto, por lo que Entre los sujetos figuraban 64 choferes de la mencionada cooperativa con 85.94 por ciento comparación con el sexo femenino; grupo de edad es 27-59 años mayor incapacidad funcional por lumbalgia, que es del 76,56%.mientras que la mayor incapacidad funcional se registró en el área de trabajo 6-10

22 horas, que fue del 48%, y medido por la trayectoria de años de trabajo, una 64.06 para empleados funcionalmente discapacitados cuyo rango de movimiento es de 1 a 10 años. De toda la población de estudio, el 79,69% presentaba limitación funcional mínima.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Bermejo et al (15) 2019 En su tesis “Relación entre discapacidad funcional por dolor lumbar crónico y alteración del ritmo lumbo-pélvico en el personal de enfermería de la clínica Internacional sede Lima, 2018”. Aplicando un diseño cuantitativo, prospectivo, transversal, correlacional, observacional, sin intervención. En una población conformada por 80 enfermeros, de 21 a más de 41 años, de ambos sexos, los instrumentos empleados fueron el test de Oswestry y el test de Sahrman. Su trabajo demuestra que “La alteración del ritmo lumbo-pélvico presenta relación significativa con la discapacidad funcional por dolor lumbar crónico ($p=0,034$), se obtuvo que el 35,0% de la muestra si presentan alteración del ritmo lumbo-pélvico. Mientras que 82,5% presentaron discapacidad funcional por dolor lumbar crónico mínimo y la diferencia presenta discapacidad funcional por dolor lumbar crónico moderado, siendo más frecuente entre las edades de 31 a 35 años”. “Conclusión: alteración del ritmo lumbo-pélvico si está relacionado a la discapacidad funcional por dolor lumbar crónico, siendo más frecuente entre las edades de 31 a 35 años”.

Morán (16) en el año 2022 tuvo como objetivo “Identificar la relación entre el riesgo ergonómico y la prevalencia de dolor entre las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima en el año 2022. El estudio se basa en el modelo Hipotético – deductivo con un enfoque cuantitativo aplicado con diseño transversal de tipo correlacional. La muestra incluye 119 enfermeras y enfermeros de la unidad de cuidados intensivos de un hospital de Lima. Los instrumentos que se utilizó Escala de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry

el método REBA según la forma del campo para clasificar el riesgo ergonómico. Análisis estadístico: En base a los resultados obtenidos se elaboran tablas tabulares utilizando filtros de datos y porcentajes estadísticos en SPSS versión 25, y se utilizan tablas de doble entrada o tabla condicional y tabla CHI Cuadrado para determinar la correlación entre variables. (X2) prueba estadística. P se usa $\leq 0,05$ para determinar el nivel de significación y el intervalo de confianza del 95% de la asociación

Ccasani (17) 2019 realizó un estudio “Incapacidad laboral debido al dolor en la parte baja de la espalda del policlinico nuestra señora del sagrado corazón 2018.” Es una investigación cuantitativa que describe un diseño no experimental y observacional, prospectivo y transversal. Hubo 152 personas con dolor de espalda. Se usó el cuestionario de discapacidad de Oswestry y se obtuvo una escala de dolor lumbar del 18,42% con una menor probabilidad. El 81,58% tenía discapacidad moderada y grave. El 94,3% de los niveles de dolor oscilaron entre leves y moderados. Al terminar el estudio, se determinó que el 82,9% de las personas que sufrían de limitaciones importantes debido a niveles moderados o graves que presentan valores altos.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Discapacidad

La discapacidad es compleja, multidimensional y objeto de discusión. La discapacidad también puede ser entendible entre los factores contextuales, condiciones de salud tanto personales como ambientales. La discapacidad es un concepto que va evolucionando y que tiene resultados de la interacción de barreras y deficiencias que evitan la participación efectiva y plena en la sociedad. Por lo que es entendible que las personas con discapacidad se encuentren más vulnerables ante una sociedad que en los vuelve más dependientes(18)

2.2.2 La columna vertebral

La columna vertebral adulta consta de 33 vértebras normales. en cinco regiones: 7 cervicales, 12 torácicas, 5 lumbares, 5 sacras, 4 posteriores, El movimiento se produce entre las 25 vértebras superiores. 9 vértebras abajo, las 5 vértebras sacras se unen para formar el sacro en adultos y alrededor de los 30 años. 4 vértebras de la cadera se unen para formar el cóccix. La columna vertebral es flexible porque está formada por varios huesos. vértebras relativamente pequeñas, separadas por placas IV elásticas. a los 25 Las vértebras cervicales, torácicas, lumbares y la primera vértebra sacra se unen a través de articulaciones cigapofisarias que facilitan y regulan la flexibilidad articular columna vertebral. Aunque el movimiento entre dos vértebras adyacentes es mínimo, las vértebras juntas forman una columna y están conectadas por las placas IV Excepcionalmente flexible, pero con la rigidez necesaria para proteger la médula espinal columna vertebral.(19)

2.2.3 Dolor lumbar

En el 2016 según el artículo de Es Salud, se define el dolor lumbar como aquel síntoma subjetivo de dolor o malestar. La localización de este dolor se encuentra entre el borde inferior de las últimas costillas y el límite inferior del glúteo, Puede o no irradiar hacia los miembros inferiores, ya sea a una extremidad o a ambas. Es importante mencionar que esta manifestación no puede considerarse como (20).

2.2.4 Lumbalgia

La lumbalgia una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial, afecta tanto a hombres como a mujeres de diferentes edades. Sin embargo, tiene más factores que prevalecen en las actividades laborales y otras situaciones de alta carga física para el paciente. Por lo tanto se convierte en la principal causa de ausencia laboral a nivel global..(21)

Y según etiología:

- Lumbalgia mecánica: es la más frecuente, representado un 80% del total de casos. Ocurre por una sobrecarga funcional o postural como por ejemplo en mujeres embarazadas, obesidad, sedentarismo, hipotonía abdominal. En este tipo de lumbalgia generalmente el paciente presenta una hiperlordosis lumbar (el ángulo de Ferguson está por encima de 38°)
- Causas viscerales: por lesiones en las vísceras como tumores, quistes, etc.
- Infecciosas: por ejemplo, tuberculosis vertebral (mal de Pott), discitis por estafilococos, entre otras.(22)

2.2.5 Escala análoga visual

Con esta escala se evaluará la intensidad del dolor, se le entregara al paciente una plantilla donde estarán los números en una regla desde 0 hasta 10, se le explicará que el cero representa el no dolor y así progresivamente hasta llegar al diez que sería el máximo dolor, posteriormente se le indicará que marque con una x el número que representa su intensidad de dolor.(23)

2.2.6 Cuestionario de Oswestry

El cuestionario de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry (Oswestry LowBack Pain Disability Questionnaire) o Índice de Discapacidad de Oswestry (Oswestry Disability Index – ODI) Por todo el mundo es recomendada y utilizada, una de las escalas más utilizadas.El valor pronostico en términos de dolor crónico, ausencia o disminución en el trabajo, así como el resultado de tratamientos ya sea conservador o quirúrgico es importante..(24)

Consta de 10 ítems, cada uno de los cuales tiene 6 opciones de respuesta (0, 1, 2, 3, 4, 5), considerando de menor a mayor. sin respuestas numerados, el primero vale 0 puntos y el

último vale 5 puntos. Se considera la de mayor valor si el paciente marca más de una opción. Finalmente, en la prueba se hace la suma de los puntos, el resultado se debe dividir por 50 y el resultado se multiplicó por 100 para obtener el porcentaje de invalidez.(25)

No contestar la pregunta serían 9 puntos y en este caso hay que dividirlo por 45, es la puntuación máxima posible en lugar de 50 puntos. El grado de discapacidad es expresado como un porcentaje.(6)

ODI Scoring

- Incapacidad mínima, corresponde entre: 0 % - 20 %
- Incapacidad moderada, corresponde entre: 21 % - 40 %
- Incapacidad severa, corresponde entre: 41 % - 60 %
- Incapacitado, corresponde entre: 61 % - 80 %
- Los pacientes que se encuentren postrados en cama o tiendan a exagerar su sintomatología corresponden al: 81 % - 100 %

Ficha Técnica de Oswestry

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

- Hi: El programa de terapia manual muestra efectividad en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel - lima, 2023

- Ho: El programa de terapia manual no muestra efectividad en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel - lima, 2023

2.3.2 Hipótesis específica

- Hi: Es efectivo el programa de terapia manual en la intensidad de dolor en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia.
- Ho: No es efectivo el programa de terapia manual en la intensidad de dolor en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia.
- Hi: Es efectivo el programa de terapia manual en la funcionalidad en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia.
- Ho: No efectivo el programa de terapia manual en la funcionalidad en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia.

3 METODOLOGIA

3.1 Método de la investigación

El diseño del estudio es Método hipotético – deductivo este método nos brindara una técnica de argumento que se utiliza para probar una teoría o hipótesis. Según Hernández, Fernández y Baptista En general tendremos consecuencias específicas que pueden ser aptas para la recolección y análisis de datos.(25)

3.2 Enfoque de la investigación

El estudio de enfoque cuantitativo tiene como objetivo utilizar el análisis de datos y la recolección de información para responder las preguntas de investigación. Mediante un

problema de investigación, se lleva a cabo la recolección de datos con el propósito de demostrar la hipótesis a través de la medición numérica y el análisis estadístico. Asimismo se busca establecer patrones de comportamiento y a poner a pruebas teorías..(25)

3.3 Tipo de investigación

El presente proyecto de investigación es del tipo aplicada porque estudia a través del conocimiento científico los protocolos, metodologías y tecnologías que nos ayudaran a solucionar una necesidad reconocida practica y especifica. Ya que buscamos resolver un problema específico(26)

3.4 Diseño de la investigación

El presente proyecto de investigación es de diseño Experimental porque hay dos grupos de comparación y dentro de los experimentales esta cuasi experimental con un grupo de variables aleatorias pre test y post test y grupo control.

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

La población del presente proyecto estará constituida por 60 pacientes con discapacidad lumbar con hernia discal, que acuden al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Policlínico Municipal La Paz de San Miguel, durante los meses de marzo y diciembre del 2023.

3.5.2 Muestra

La población de la muestra está compuesta por 60 pacientes con discapacidad lumbar con hernia discal, los cuales se dividirán en dos grupos: 30 pacientes pertenecientes al grupo experimental y 30 pacientes de grupo control.

Se tomaron como referencia a los pacientes atendidos durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2022 y enero febrero, marzo 2023, la cual fue de 60 pacientes.

Calculo del tamaño de la muestra

M = muestra

P = proporción de éxito (50% = 0,5)

1-p = proporción de fracaso (50% = 0.5)

e = margen de error (5%= 0.05)

z = valor de distribución normal para el nivel de confianza (95% = 1.96)

N = tamaño de la población (60 pacientes)

$$n = \frac{1.96^2(0.5)(1 - 0.5)(60)}{(60 - 1)0.05^2 + 1.96^2(0.5)(1 - 0.5)} = 52$$

3.5.3 Muestreo

El muestreo es no probabilístico por conveniencia por que los pacientes tanto del grupo control como del experimental serán seleccionado por el investigador hasta alcanzar el tamaño de la muestra

3.5.4 Criterios de inclusión

- Paciente de 40 a 70 años.
- Pacientes de ambos sexos.
- Paciente con diagnóstico de hernia discal lumbar.

- Pacientes con dolor al movimiento.
- Paciente con aplicación de ozonoterapia.
- Paciente que firme el consentimiento informado.

3.5.5 Criterios de exclusión

3.6 Variables y operacionalización

3.6.1 Variables

- Variable independiente:
 - Programa de terapia manual
- Variable dependiente
 - Discapacidad lumbar
- Variable interviniente
 - Características Sociodemográficas : Sexo, edad, peso , talla , Imc

3.6.2 Matriz de operacionalización de variable

| VARIABLES | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensione | Indicadores | Escala de medición | Escala valorativa |
|---|---|--|-------------------|--|---------------------------|--|
| Variable Independiente: Terapia Manual | Son técnicas específicas para el tratamiento del dolor y otros síntomas de disfunción neuro-musculo-esquelética de la columna vertebral y de las extremidades, que se caracterizan por ser aplicadas manualmente y/o de forma instrumental. | Técnicas que ayudan en el movimiento y disminución del dolor en la zona lumbar | Sin dimensiones | Grado de efectividad | Cualitativo Nominal | Si muestra efectividad o No muestra efectividad |
| Variable dependiente 1: Intensidad Del Dolor | El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable que puede estar asociada con un daño tejido real o potencial(27) | La magnitud del dolor que siente una persona limitando la capacidad para realizar sus actividades diarias la cual mediremos con la escala visual análoga | Sin dimensiones | Grado de dolor expresado por el paciente | Cuantitativa Discreta | Dolor leve (1-3) Dolor moderado (4 – 6) Dolor intenso (7 – 10) |

| | | | | | | |
|--|--|---|-----------------|---|---------------------|---|
| Variable dependiente2: Funcionalidad Lumbar | Es la dificultad que presenta una persona de llevar por sí misma la orientación de sus actos, hacer lo que ella o él desee de su entorno, realizando las actividades de la vida diaria desde el punto de vista psíquico, físico y social | Deficiencias físicas, mentales, sensoriales o intelectuales las cuales mediremos con el Cuestionario de Oswestry que nos brindara los resultados de limitación mínima o limitación funcional máxima | Sin dimensiones | 1.Intensidad de dolor 2.Actividades de la vida cotidiana 3.Levantar objetos 4.Caminar 5.Sentarse 6.Pararse 7.Dormir 8. Actividad sexual 9.Actividades sociales 10.Viajar | Cualitativo Ordinal | Limitación funcional mínima (0 – 20 %) Limitación funcional moderada (21 – 40 %) Limitación funcional intensa (41 – 60 %) Discapacidad (61 – 80 %) Limitación funcional máxima más de 80% |
|--|--|---|-----------------|---|---------------------|---|

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Técnica: Se empleará la técnica de encuesta, con la cual se obtendrán los datos sociodemográficos como: edad y sexo. De igual modo se incluirá el cuestionario de Oswestry que medirá la discapacidad lumbar y la escala visual análoga para medir la intensidad del dolor.

Luego se procederá a la recolección de datos, para todo ello se realizará las siguientes actividades:

Proceso de selección: la selección de pacientes que cuenten con diagnóstico médico de discapacidad lumbar y que cumplan con las características requeridas se realizará de acuerdo a los criterios de inclusión y posteriormente se dividirá en dos grupos. Luego se obtiene la aprobación del paciente a través de un formulario de consentimiento informado (se entrega una copia de este documento al paciente) para evaluar la terapia de manipulación y hacerla aplicable a pacientes con trastornos de la columna lumbar y hernias de disco

Proceso de recolección de datos: se procederá a colecta de la ficha de recolección de dato. Se determinará quienes conformarán el grupo control a los que se le aplicará el tratamiento convencional y el experimental que se le aplicará la terapia manual. Antes de la intervención a ambos grupos se les realizará la obtención de las características sociodemográficas, escala de EVA y el cuestionario OSWESTRY. Luego se procede a aplicar la terapia manual que consistirá en 10 sesiones con una frecuencia de 3 veces por semana.

3.7.2 Descripción de instrumentos

En este proyecto de investigación se elaboró una ficha de recolección de datos que constará de datos sociodemográficos, como también de los instrumentos a utilizar y estará conformado por:

Sección 1: Características sociodemográficas que incluyen sexo y edad.

Sección 2: funcionalidad lumbar discal lumbar. Para medir se utilizará el Cuestionario de Oswestry, el cual evalúa la funcionalidad del participante en relación e intensidad del dolor, actividades de la vida cotidiana, levantar objetos, caminar, sentarse, pararse, dormir, actividad sexual, actividad social y viajar

Sección 3: intensidad del dolor. Para medir se utilizará la escala visual análoga de dolor, el cual consta de 3 categorías: leve, moderado e intenso.

Sección 4: tratamiento

3.7.3 Validación

Para el presente proyecto de investigación se tuvo que verificar la legitimidad del contenido con juicio de expertos (ANEXO 03) que con su amplia experiencia y conocimiento en las ciencias de la salud nos permito sustentar la validez de los instrumentos, el cual obtuvo como resultado el valor 1.0 que según la clasificación de Herrera tiene validez perfecta (28)

En el caso de la Escala Visual Análoga que, al ser validada al español, dio una puntuación de 0,91 que se interpreta como válida(29)

Así también se utilizara el Cuestionario de Oswestry que validado al español obtuvo como resultado de 0,80 el cual se interpreta como válida (30)

3.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad en otras investigaciones aplicados, para la Escala Valorativa Análoga en la versión española fue de Test-retest 0,94 a 0,71 que se interpreta como buena (29)

Para confirmar que el cuestionario de Oswestry en este proyecto es confiable para la población de estudio, se realizó una prueba piloto con 20 pacientes, con un valor alfa de Crombach final 0,85 lo que se traduce en una confiabilidad según Herrera. (28)

3.8 Plan de procesamiento de datos

El procesamiento de datos se realizó mediante un programa informático como el paquete estadístico IBM Statistics 22 y la hoja de cálculo Microsoft Office Excel 2016. Lo que permitió obtener los resultados y procesarlos con mayor precisión, estos programas permiten obtener la frecuencia de las variables, que se pueden analizar utilizando los criterios de la estadística experimental.

3.9 Aspectos éticos

Para la ejecución de este estudio se solicita a los pacientes la firma de un consentimiento informado basado en aspectos éticos universales basado en la Declaración de Helsinki, en el que cada paciente participa voluntariamente, explicando los motivos exactos del estudio y el funcionamiento de los datos recogidos. El investigador está obligado a utilizar los datos recopilados exclusivamente para este estudio y de acuerdo con las instrucciones del paciente, ya que el cuestionario es anónimo, se garantiza la confidencialidad de los datos

relevantes y que no se perjudique al paciente. Los datos personales de los pacientes están protegidos según la normativa en la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”).

4.2 Presupuesto

Recursos humanos

| Servicios | Unidades | Costo unitario | Costo total (soles) |
|------------------|-------------|----------------|---------------------|
| Investigador | 1 | S/3 000.00 | S/ 3 000.00 |
| Asesor académico | 1 | S/ 2 000.00 | S/ 2 000.00 |
| Sub total | S/ 5 000.00 | | |

Bienes

| Bienes | Unidad de medida | Costo unitario | Costo total |
|------------|------------------|----------------|-------------|
| Hoja bond | 1 millares | S/ 30.00 | S/ 30.00 |
| Lapiceros | 50 unidades | S/ 0.50 | S/ 25.00 |
| Fotocopias | 1000 | S/ 0.10 | S/ 100.00 |
| Empastado | 5 | S/ 40.00 | S/ 200.00 |
| Anillado | 2 | S/ 5.00 | S/ 10.00 |
| Impresión | 500 hojas | S/ 0.20 | S/ 100.00 |
| Sub total | | | S/ 465.00 |

Servicios

| Servicios | Unidades | Costo unitario | Costo total (soles) |
|--------------|-----------|----------------|---------------------|
| Transporte | 1 persona | S/ 100.00 | S/ 200.00 |
| Alimentación | 1 persona | S/ 100.00 | S/ 200.00 |
| Internet | 300 horas | S/1.00 | S/ 300.00 |
| Subtotal | | | S/ 700.00 |

Total presupuestado

| | |
|-----------|-------------|
| Recursos | S/ 5 000.00 |
| Bienes | S/ 465.00 |
| Servicios | S/ 700.00 |
| Total | S/ 6 165.00 |

5 REFERENCIAS

1. Owen D Williamson, Paul Cameron. Global Year 2021 Global Burden of LBP: Fact Sheet. Int Assoc study pain. 2021;(DI).
2. Katerine Nataly AYRE VÁSQUEZ. Nivel de discapacidad en agricultores con dolor lumbar. 2018;1–101. Available from: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Ayre_vk.pdf
3. Eficacia de la camilla de tracción en pacientes con dolor por hernia discal lumbar del Centro Médico “Fisioluz”, Juliaca, 2021. 2021;
4. No Title. 2019;
5. Asociación de dolor lumbar con hernia discal, evidenciado con resonancias magnéticas de enero a mayo del 2021. 2021;
6. Nivel de actividad física y la incapacidad por dolor lumbar en trabajadores del Área de Cancha de la Minera Laytaruma - Ayacucho - 2021. 2023;
7. Valles M, Antonio C, Sancho T, Neptalí A. 10 De Septiembre Del 2019. 2019;
8. Eficacia de ozonoterapia más terapia física comparado con terapia física sola en lumbago crónico Tesis para optar el título de Médico Cirujano Autor : Cachay Morales , Jaime Jean Pierre Quijano Rojas , Yovany Mart í n. 2020;
9. Borroto Rodríguez V, Abreu Casas D, Rodríguez de la Paz NJ, Prieto Jiménez IL, Álvarez Rosell N. Efectividad de la ozonoterapia en el tratamiento del dolor por hernia de disco intervertebral. Rev Chil Neurocir. 2019;45(1):8–19.
10. Hides JA, Murphy M, Jang E, Blackwell L, Sexton M, Sexton C, et al. Predicting a beneficial response to motor control training in patients with low back pain: a longitudinal cohort

study. Eur spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc. 2019 Nov;28(11):2462–9.

11. Patricia COS. No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title. 2021;3(2):6. Available from: file:///C:/Users/HP/Desktop/CARPETA DISCAPACIDAD LUMBAR/UPSE-TEN-2022-0008.pdf
12. De la Torre L. Incapacidad Por Dolor Lumbar En EmpleadoresAdministrativos De La Cooperativa Imbacoop Imbabura 2022. 2022;
13. Suárez A, Ciudad DELA. APROBACIÓ N DEL DIRECTOR. 2019;
14. Lumbar D, Conductores EN, Cooperativa DELA. Universidad técnica del norte facultad ciencias de la salud carrera de terapia física médica.
15. Bermejo N, Jesús K Del, Juarez R, Alicia S. Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Académico Profesional De Tecnología Médica En Terapia Física Y Rehabilitación. 2018;
16. V.A.R.Barao, R.C.Coata, J.A.Shibli, M.Bertolini, J.G.S.Souza. No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title. Braz Dent J. 2022;33(1):1–12.
17. Rony CPR. Incapacidad Laboral Por Dolor Lumbar En Pacientes Del Policlínico Nuestra Señora Del Sagrado Corazón-2018. Univ Nac Federico Villarreal [Internet]. 2019; Available from: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3282>
18. Salud OM de la. Informe mundial sobre la discapacidad 2011. Organ Mund la Salud. 2011;388.
19. Clave P. A. I. Kapandji FISIOLOGÍA ARTICULAR. 2012;3–4.

20. Carpio R, Goicochea-Lugo S, Chávez Corrales J, Santayana Calizaya N, Collins JA, Robles Recalde J, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud). *An la Fac Med*. 2018;79(4):351.
21. Blanco MJN. Tema Central. *Semergen*. 2001;28(1):421–32.
22. Esp M V, Rojas G. *Medicina de Crocodilianos*. 26–31 p.
23. Herrero MTV, Bueno SD. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. 2018;25(4):228–36.
24. Alcántara-Bumbiedro S, Flórez-García MT, Echávarri-Pérez C, García-Pérez F. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Rehabilitación [Internet]*. 2006;40(3):150–8. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-escala-incapacidad-por-dolor-lumbar-13089565>
25. Los UMDECDE. No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title.
26. No Title.
27. Del C, Pr D. La medición del dolor : una puesta al día. 2002;39(7):317–20.
28. Herrera Rojas AN. Notas sobre psicometria: Guía para el curso de psicometria. *Comp Stud Soc Hist*. 1998;1–9.
29. Ubillos-Landa S, García-Otero R, Puente-Martínez A. Validation of an instrument for measuring chronic pain in nursing homes. *An Sist Sanit Navar*. 2019;42(1):19–30.
30. Pomares Avalos AJ, López Fernández R, Zaldívar Pérez DF. Validation of the Oswestry disability scale for low back pain in patients with chronic back pain. *Cienfuegos*, 2017-2018.

Rehabilitacion [Internet]. 2020;54(1):25–30. Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.rh.2019.10.003>

ANEXO

ANEXO N 01: Matriz de Consistencia

| Formulación del problema | Objetivos | Hipótesis | Variables | Diseño Metodológico |
|--|---|--|---|---|
| <p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023?</p> | <p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023</p> | <p>Hipótesis General:</p> <p>El programa de terapia manual muestra efectividad en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel - lima, 2023</p> | <p>Independiente:</p> <p>Programa de Terapia manual.</p> <p>Dependiente(s):</p> <p>Discapacidad lumbar</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad de dolor. - Funcionalidad lumbar. | <p>Tipo de investigación:</p> <p>Básico</p> <p>Método y diseño de investigación:</p> <p>Hipotético – deductivo Experimental- cuasi experimental con pre y post test y grupo control.</p> <p>Población</p> <p>Son los pacientes con discapacidad lumbar con hernia discal que se les ha</p> |
| <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la efectividad de un programa de terapia manual en la intensidad del dolor en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023? | <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la efectividad de un programa de terapia manual en la intensidad de dolor en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023. | <p>Hipótesis Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El programa de terapia manual muestra efectividad en la intensidad del dolor en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la efectividad de un programa de terapia manual en la funcionalidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023? | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la efectividad de un programa de terapia manual en la funcionalidad lumbar en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023. | <ul style="list-style-type: none"> - El programa de terapia manual muestra efectividad en la funcionalidad lumbar en paciente con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz san miguel lima, 2023. | <p>aplicado ozonoterapia que acudan al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Policlínico La Paz de Miguel Ambos sexos Edades 40 a 70</p> <p>Muestra La muestra estará conformada por 60 pacientes de los cuales estarán divididos en dos grupos; 30 estarán en el grupo experimental y 30 estarán en el grupo control</p> |
|---|---|---|---|

Matriz de operacionalización de la variable

| VARIABLES | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensione | Indicadores | Escala de medición | Escala valorativa |
|---|---|--|-----------------|--|-----------------------|--|
| Variable Independiente: Terapia Manual | Son técnicas específicas para el tratamiento del dolor y otros síntomas de disfunción neuro-musculo-esquelética de la columna vertebral y de las extremidades, que se caracterizan por ser aplicadas manualmente y/o de forma instrumental. | Técnicas que ayudan en el movimiento y disminución del dolor en la zona lumbar | Sin dimensiones | Grado de efectividad | Cualitativo Nominal | Si muestra efectividad o No muestra efectividad |
| Variable dependiente 1: Intensidad Del Dolor | El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable que puede estar asociada con un daño tejido real o potencial | La magnitud del dolor que siente una persona limitando la capacidad para realizar sus actividades diarias la cual mediremos con la escala visual análoga | Sin dimensiones | Grado de dolor expresado por el paciente | Cuantitativa Discreta | Dolor leve (1-3) Dolor moderado (4 – 6) Dolor intenso (7 – 10) |

Variable dependiente2: Funcionalidad Lumbar

Es la dificultad que presenta una persona de llevar por sí misma la orientación de sus actos, hacer lo que ella o él desee de su entorno, realizando las actividades de la vida diaria desde el punto de vista psíquico, físico y social

Deficiencias físicas, mentales, sensoriales o intelectuales las cuales mediremos con el Cuestionario de Oswestry que nos brindara los resultados de limitación mínima o limitación funcional máxima

Sin dimensiones

- 1.Intensidad de dolor
- 2.Actividades de la vida cotidiana
- 3.Levantar objetos
- 4.Caminar
- 5.Sentarse
- 6.Pararse
- 7.Dormir
8. Actividad sexual
- 9.Actividades sociales
- 10.Viajar

Cualitativo Ordinal

Limitación funcional mínima (0 – 20 %)
Limitación funcional moderada (21 – 40 %)
Limitación funcional intensa (41 – 60 %)
Discapacidad (61 – 80 %)
Limitación funcional máxima más de 80%

Este cuadro será llenado por el evaluador

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

SECCIÓN 3: DISCAPACIDAD LUMBAR: FUNCIONALIDAD

TEST DE EVALUACION FUNCIONAL OSWESTRY

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

Marca en la fila derecha donde indica pre test

| PRE TEST | 1.-INTENSIDAD DEL DOLOR | POST TEST |
|----------|---|-----------|
| | 0. Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes | |
| | 1. El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes | |
| | 2. Los calmantes me alivian completamente el dolor | |
| | 3. Los calmantes me alivian un poco el dolor | |
| | 4. Los calmantes apenas me alivian el dolor | |
| | 5. Los calmantes no me quita el dolor y no los tomo | |
| | 2.- CUIDADOS PERSONALES (LAVARSE, VESTIRSE,ETC.) | |
| | 0. Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor | |
| | 1. Me las puedo arreglar solo pero eso me aumenta el dolor | |
| | 2. Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado | |
| | 3. Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo | |
| | 4. Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas | |
| | 5. No puedo vestirme, me cuesta lavarme y suelo quedarme en la cama | |
| | 3.- LEVANTAR PESO | |
| | 0. Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor | |
| | 1. Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor | |
| | 2. El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. En una mesa) | |
| | 3. El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo | |

| | | |
|--|---|--|
| | 4. Solo puedo levantar objetos muy ligeros | |
| | 5. No puedo levantar ni elevar ningún objeto | |
| | 4.- ANDAR | |
| | 0. El dolor no me impide andar | |
| | 1. El dolor me impide andar más de un kilometro | |
| | 2. El dolor me impide andar más de 500 metros | |
| | 3. El dolor me impide andar más de 250 metros | |
| | 4. Solo puedo andar con bastón o muletas | |
| | 5. Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño | |
| | 5.- ESTAR SENTADO | |
| | 0. Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera | |
| | 1. Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera | |
| | 2. El dolor me impide estar sentado más de una hora | |
| | 3. El dolor me impide estar sentado más de media hora | |
| | 4. El dolor me impide estar sentado más de diez minutos | |
| | 5. El dolor me impide estar sentado | |
| | 6.- ESTAR DE PIE | |
| | 0. Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor | |
| | 1. Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor | |
| | 2. El dolor me impide estar de pie más de una hora | |
| | 3. El dolor me impide estar de pie más de media hora | |
| | 4. El dolor me impide estar de pie más de diez minutos | |
| | 5. El dolor me impide estar de pie | |
| | 7.- DORMIR | |
| | 0. El dolor me impide dormir bien | |
| | 1. Solo 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 | |
| | 8.- ACTIVIDAD SEXUAL | |

| | | |
|--|--|--|
| | 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 | |
| | 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 menudo | |
| | 4. El dolor ha limitado mi vida social al hogar | |
| | 5. No tengo vida social a causa del dolor | |
| | 10.- VIAJAR | |
| | 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 menos de una hora | |
| | 4. El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora | |
| | 5. El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital | |
| | TOTAL | |

Puntuación total = 50 – (5x numero de ítem no contestados)

Suma de las puntuaciones de los ítems contestados x 10

| Porcentaje de discapacidad | PRE TEST | POST TEST |
|---|----------|-----------|
| Limitación funcional mínima (0 – 20 %) | | |
| Limitación funcional moderada (21 – 40 %) | | |
| Limitación funcional intensa (41 – 60 %) | | |
| Discapacidad (61 – 80 %) | | |

| | | |
|---|--|--|
| Limitación funcional máxima más de 80% | | |
|---|--|--|

Este cuadro será llenado por el evaluador

Sección 4: Tratamiento del estudio

Este cuadro será llenado por el evaluador

| TRATAMIENTO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PROGRAMA TERAPIA MANUAL | | | | | | | | | | |
| TERAPIA CONVENCIONAL | | | | | | | | | | |

P = presente

A= ausente

ANEXO N 03: Validez del Instrumento

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg:

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el Título de Especialista en Terapia Manual Ortopédica.

El título nombre de mi proyecto de investigación es EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE TERAPIA MANUAL EN LA DISCAPACIDAD LUMBAR CON HERNIA DISCAL CON APLICACIÓN DE OZONOTERAPIA DEL POLICLÍNICO MUNICIPAL LA PAZ DE SAN MIGUEL LIMA, 2023 y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Metodología de Investigación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Matriz de consistencia (anexo 1).
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



María Elizabeth Suárez Chango
D.N.I. 41338319

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE TERAPIA MANUAL EN LA DISCAPACIDAD LUMBAR EN PACIENTES CON HERNIA DISCAL CON APLICACIÓN DE OZONOTERAPIA DEL POLICLINICO MUNICIPAL LA PAZ - SAN MIGUEL LIMA, 2023

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|-----------|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | Variable Independiente: Programa De Terapia Manual Variable Dependiente: Discapacidad Lumbar | | | | | | | |
| | Dimensión 1:DOLOR | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Intensidad del dolor expresado por el paciente | X | | X | | X | | |
| | Dimensión 2:SI FUNCIONALIDAD LUMBAR | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| | INTENSIDAD DEL DOLOR | | | | | | | |
| 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 | Los calmantes no me quita el dolor y no los tomo | X | | X | | X | | |
| | CUIDADOS PERSONALES (LAVARSE, VESTIRSE, ETC.) | | | | | | | |
| 8 | Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | | |
| 9 | Me las puedo arreglar solo pero eso 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 | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
| | cosas yo solo | | | | | | |
| 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 | |
| | LEVANTAR PESO | | | | | | |
| 14 | Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | |
| 15 | Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | |
| 16 | El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. En una mesa) | X | | X | | X | |
| 17 | El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo | X | | X | | X | |
| 18 | Solo puedo levantar objetos muy ligeros | X | | X | | X | |
| 19 | No puedo levantar ni elevar ningún objeto | X | | X | | X | |
| | ANDAR | | | | | | |
| 20 | El dolor no me impide andar | X | | X | | X | |
| 21 | El dolor me impide andar más de un kilometro | X | | X | | X | |
| 22 | El dolor me impide andar más de 500 metros | X | | X | | X | |
| 23 | El dolor me impide andar más de 250 metros | X | | X | | X | |
| 24 | Solo puedo andar con bastón o muletas | X | | X | | X | |
| 25 | Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño | X | | X | | X | |
| | ESTAR SENTADO | | | | | | |
| 26 | Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera | X | | X | | X | |
| 27 | Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera | X | | X | | X | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 28 | El dolor me impide estar sentado más de una hora | X | | X | | X | | |
| 29 | El dolor me impide estar sentado más de media hora | X | | X | | X | | |
| 30 | El dolor me impide estar sentado más de diez minutos | X | | X | | X | | |
| 31 | El dolor me impide estar sentado | X | | X | | X | | |
| | ESTAR DE PIE | | | | | | | |
| 32 | Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | | |
| 33 | Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 34 | El dolor me impide estar de pie más de una hora | X | | X | | X | | |
| 35 | El dolor me impide estar de pie más de media hora | X | | X | | X | | |
| 36 | El dolor me impide estar de pie más de diez minutos | X | | X | | X | | |
| 37 | El dolor me impide estar de pie | X | | X | | X | | |
| | DORMIR | | | | | | | |
| 38 | El dolor me impide dormir bien | X | | X | | X | | |
| 39 | Solo puedo dormir si tomo pastillas | X | | X | | X | | |
| 40 | Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas | X | | X | | X | | |
| 41 | Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas | X | | X | | X | | |
| 42 | Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas | X | | X | | X | | |
| 43 | El dolor me impide totalmente dormir | X | | X | | X | | |
| | ACTIVIDAD SEXUAL | | | | | | | |
| 44 | Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 45 | Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 46 | Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor | X | | X | | X | | |
| 47 | Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 48 | Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor | X | | X | | X | | |
| 49 | El dolor me impide todo tipo de actividad sexual | X | | X | | X | | |
| VIDA SOCIAL | | | | | | | | |
| 50 | Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 51 | Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 52 | El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc. | X | | X | | X | | |
| 53 | El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan menudo | X | | X | | X | | |
| 54 | El dolor ha limitado mi vida social al hogar | X | | X | | X | | |
| 55 | No tengo vida social a causa del dolor | X | | X | | X | | |
| VIAJAR | | | | | | | | |
| 58 | Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | | |
| 60 | Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 61 | El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas | X | | X | | X | | |
| 62 | El dolor me limita a viajes de menos de una hora | X | | X | | X | | |
| 63 | El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora | X | | X | | X | | |
| 64 | El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital | X | | X | | X | | |

1.-Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3.-Claridad: se extiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: **Suficiencia:** se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia) Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Néstor Sosaya Saavedra

DNI: 02806551

Correo electrónico institucional: netososaya@hotmail.com

Especialidad del validador: Maestría en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica

Metodólogo [X]

Temático []

Estadístico[]

20 de Julio del 2023

Firma del Experto Informante.

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE TERAPIA MANUAL EN LA DISCAPACIDAD LUMBAR EN PACIENTES CON HERNIA DISCAL CON APLICACIÓN DE OZONOTERAPIA DEL POLICLINICO MUNICIPAL LA PAZ - SAN MIGUEL LIMA, 2023

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|-----------|--|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | Variable Independiente: Programa De Terapia Manual | | | | | | | |
| | Variable Dependiente: Discapacidad Lumbar | | | | | | | |
| | Dimension 1:DOLOR | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Intensidad del dolor expresado por el paciente | X | | X | | X | | |
| | Dimension 2:FUNCIONALIDAD LUMBAR | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | INTENSIDAD DEL DOLOR | | | | | | | |
| 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 | Los calmantes no me quita el dolor y no los tomo | X | | X | | X | | |
| | CUIDADOS PERSONALES (LAVARSE, VESTIRSE, ETC.) | | | | | | | |
| 8 | Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | | |
| 9 | Me las puedo arreglar solo pero eso 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 | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
| | cosas yo solo | | | | | | |
| 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 | |
| | LEVANTAR PESO | | | | | | |
| 14 | Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | |
| 15 | Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | |
| 16 | El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. En una mesa) | X | | X | | X | |
| 17 | El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo | X | | X | | X | |
| 18 | Solo puedo levantar objetos muy ligeros | X | | X | | X | |
| 19 | No puedo levantar ni elevar ningún objeto | X | | X | | X | |
| | ANDAR | | | | | | |
| 20 | El dolor no me impide andar | X | | X | | X | |
| 21 | El dolor me impide andar más de un kilometro | X | | X | | X | |
| 22 | El dolor me impide andar más de 500 metros | X | | X | | X | |
| 23 | El dolor me impide andar más de 250 metros | X | | X | | X | |
| 24 | Solo puedo andar con bastón o muletas | X | | X | | X | |
| 25 | Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño | X | | X | | X | |
| | ESTAR SENTADO | | | | | | |
| 26 | Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera | X | | X | | X | |
| 27 | Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera | X | | X | | X | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 28 | El dolor me impide estar sentado más de una hora | X | | X | | X | | |
| 29 | El dolor me impide estar sentado más de media hora | X | | X | | X | | |
| 30 | El dolor me impide estar sentado más de diez minutos | X | | X | | X | | |
| 31 | El dolor me impide estar sentado | X | | X | | X | | |
| | ESTAR DE PIE | | | | | | | |
| 32 | Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | | |
| 33 | Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 34 | El dolor me impide estar de pie más de una hora | X | | X | | X | | |
| 35 | El dolor me impide estar de pie más de media hora | X | | X | | X | | |
| 36 | El dolor me impide estar de pie más de diez minutos | X | | X | | X | | |
| 37 | El dolor me impide estar de pie | X | | X | | X | | |
| | DORMIR | | | | | | | |
| 38 | El dolor me impide dormir bien | X | | X | | X | | |
| 39 | Solo puedo dormir si tomo pastillas | X | | X | | X | | |
| 40 | Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas | X | | X | | X | | |
| 41 | Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas | X | | X | | X | | |
| 42 | Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas | X | | X | | X | | |
| 43 | El dolor me impide totalmente dormir | X | | X | | X | | |
| | ACTIVIDAD SEXUAL | | | | | | | |
| 44 | Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 45 | Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 46 | Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor | X | | X | | X | | |
| 47 | Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 48 | Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor | X | | X | | X | | |
| 49 | El dolor me impide todo tipo de actividad sexual | X | | X | | X | | |
| VIDA SOCIAL | | | | | | | | |
| 50 | Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 51 | Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 52 | El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc. | X | | X | | X | | |
| 53 | El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan menudo | X | | X | | X | | |
| 54 | El dolor ha limitado mi vida social al hogar | X | | X | | X | | |
| 55 | No tengo vida social a causa del dolor | X | | X | | X | | |
| VIAJAR | | | | | | | | |
| 58 | Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | | |
| 60 | Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 61 | El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas | X | | X | | X | | |
| 62 | El dolor me limita a viajes de menos de una hora | X | | X | | X | | |
| 63 | El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora | X | | X | | X | | |
| 64 | El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital | X | | X | | X | | |

1.-Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3.-Claridad: se extiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: **Suficiencia:** se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Luis Díaz Goicochea

DNI: 45947077

Correo electrónico institucional: dluisdiaz3456@gmail.com

Especialidad del validador: Maestro en Salud Pública

Metodólogo [X]

Temático []

Estadístico []

20 de Julio del 2023


FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE TERAPIA MANUAL EN LA DISCAPACIDAD LUMBAR EN PACIENTES CON HERNIA DISCAL CON APLICACIÓN DE OZONOTERAPIA DEL POLICLINICO MUNICIPAL LA PAZ - SAN MIGUEL LIMA, 2023

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|-----------|---|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| | Variable Independiente: Programa De Terapia Manual Variable Dependiente: Discapacidad Lumbar | | | | | | | |
| | Dimensión 1:DOLOR | SI | NO | SI | NO | SI | NO | |
| 1 | Intensidad del dolor expresado por el paciente | X | | X | | X | | |
| | Dimensión 2:SI FUNCIONALIDAD LUMBAR | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| | INTENSIDAD DEL DOLOR | | | | | | | |
| 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 | Los calmantes no me quita el dolor y no los tomo | X | | X | | X | | |
| | CUIDADOS PERSONALES (LAVARSE, VESTIRSE, ETC.) | | | | | | | |
| 8 | Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | | |
| 9 | Me las puedo arreglar solo pero eso 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 | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|--|
| | cosas yo solo | | | | | | |
| 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 | |
| | LEVANTAR PESO | | | | | | |
| 14 | Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | |
| 15 | Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | |
| 16 | El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. En una mesa) | X | | X | | X | |
| 17 | El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo | X | | X | | X | |
| 18 | Solo puedo levantar objetos muy ligeros | X | | X | | X | |
| 19 | No puedo levantar ni elevar ningún objeto | X | | X | | X | |
| | ANDAR | | | | | | |
| 20 | El dolor no me impide andar | X | | X | | X | |
| 21 | El dolor me impide andar más de un kilometro | X | | X | | X | |
| 22 | El dolor me impide andar más de 500 metros | X | | X | | X | |
| 23 | El dolor me impide andar más de 250 metros | X | | X | | X | |
| 24 | Solo puedo andar con bastón o muletas | X | | X | | X | |
| 25 | Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño | X | | X | | X | |
| | ESTAR SENTADO | | | | | | |
| 26 | Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera | X | | X | | X | |
| 27 | Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera | X | | X | | X | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 28 | El dolor me impide estar sentado más de una hora | X | | X | | X | | |
| 29 | El dolor me impide estar sentado más de media hora | X | | X | | X | | |
| 30 | El dolor me impide estar sentado más de diez minutos | X | | X | | X | | |
| 31 | El dolor me impide estar sentado | X | | X | | X | | |
| | ESTAR DE PIE | | | | | | | |
| 32 | Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | | |
| 33 | Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 34 | El dolor me impide estar de pie más de una hora | X | | X | | X | | |
| 35 | El dolor me impide estar de pie más de media hora | X | | X | | X | | |
| 36 | El dolor me impide estar de pie más de diez minutos | X | | X | | X | | |
| 37 | El dolor me impide estar de pie | X | | X | | X | | |
| | DORMIR | | | | | | | |
| 38 | El dolor me impide dormir bien | X | | X | | X | | |
| 39 | Solo puedo dormir si tomo pastillas | X | | X | | X | | |
| 40 | Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas | X | | X | | X | | |
| 41 | Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas | X | | X | | X | | |
| 42 | Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas | X | | X | | X | | |
| 43 | El dolor me impide totalmente dormir | X | | X | | X | | |
| | ACTIVIDAD SEXUAL | | | | | | | |
| 44 | Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 45 | Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 46 | Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor | X | | X | | X | | |
| 47 | Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor | X | | X | | X | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|--|---|--|---|--|--|
| 48 | Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor | X | | X | | X | | |
| 49 | El dolor me impide todo tipo de actividad sexual | X | | X | | X | | |
| VIDA SOCIAL | | | | | | | | |
| 50 | Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 51 | Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 52 | El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc. | X | | X | | X | | |
| 53 | El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan menudo | X | | X | | X | | |
| 54 | El dolor ha limitado mi vida social al hogar | X | | X | | X | | |
| 55 | No tengo vida social a causa del dolor | X | | X | | X | | |
| VIAJAR | | | | | | | | |
| 58 | Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor | X | | X | | X | | |
| 60 | Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor | X | | X | | X | | |
| 61 | El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas | X | | X | | X | | |
| 62 | El dolor me limita a viajes de menos de una hora | X | | X | | X | | |
| 63 | El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora | X | | X | | X | | |
| 64 | El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital | X | | X | | X | | |

1.-Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

3.-Claridad: se extiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: **Suficiencia:** se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

SI HAY SUFICIENCIA RESPECTO A LOS INSTRUMENTOS REVISADOS

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Correa Saavedra, Gilary Rubi

DNI: 70043787

Correo electrónico institucional: gilarycorrea29@gmail.com

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria

Metodólogo [X]

Temático []

Estadístico[]

19 Julio del 2023



Lic. Correa Saavedra Gilary Rubi
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 13911

FIRMA DEL EXPERTO INFORMATE

ANEXO N 04: Formato de consentimiento informado

Título del proyecto : Efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico municipal la paz de san miguel lima 2023

Investigadora : Lic. María Elizabeth Suárez Changano

Institución : Universidad Norbert Wiener

Estoy invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "Efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia del policlínico la paz de san miguel lima, de fecha 04/08/2023 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por una investigadora de la Universidad Norbert Wiener.

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: El propósito de este estudio es determinar la efectividad de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal. Su ejecución ayudará/permitirá a conocer la relación de las variables de estudio.

Duración del estudio (meses): Marzo a diciembre del 2023

N° esperado de participantes: 52 pacientes

Criterios de Inclusión y exclusión: Los criterios de inclusión son: Paciente de 40 a 70 años, pacientes de ambos sexos, paciente con diagnóstico de hernia discal lumbar, pacientes con dolor al movimiento, paciente con aplicación de ozonoterapia, paciente que firme el consentimiento informado. Los criterios de exclusión: paciente no apto para realizar ejercicios, pacientes oncológicos, pacientes neurológicos, paciente medicado, paciente operado de columna. Paciente que no tenga la aplicación de ozonoterapia, no cumplir con todas sus secciones de tratamiento.

Procedimientos del estudio: En caso de que decida participar en este estudio, se solicitará que sea evaluado a través de una encuesta para determinar la eficacia de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar en pacientes con hernia discal con aplicación de ozonoterapia en el policlínico municipal la paz lima 2023. Además, se le pedirá que sea evaluado voluntariamente mediante 01 test antes y después de la aplicación del programa de terapia manual, el test puede demorar unos 15 a 20 minutos, y los resultados se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato del sujeto

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

Beneficios. "No obtendrá usted algún beneficio por participar en este estudio, tampoco recibirá alguna compensación económica." Determinar la eficacia de un programa de terapia manual en la discapacidad lumbar con hernia discal en pacientes con aplicación de ozonoterapia. asimismo, ayudará a los profesionales de la salud en sus futuras intervenciones con sus pacientes y a mejorar los conocimientos en el campo de la salud. Al ser desarrolladas las encuestas, con su participación en esta investigación, de manera que permitirá obtener nueva información para aportar a futuras investigaciones.

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

Confidencialidad: la información recopilada se almacena con su código para proteger su información personal. No se mostrará información de identificación personal cuando se publiquen los resultados de este estudio. Los archivos no se comparten con nadie fuera del equipo de investigación.

Derechos del paciente: La participación en este estudio es voluntaria. Si lo desea, en cualquier momento puede negarse a participar o retirarse del estudio sin penalización ni pérdida de beneficios o derechos personales, ni modificación o limitación de los derechos a las derivaciones médicas.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con la investigadora Lic. María Elizabeth Suarez Changano, al número de celular 991408125 o al correo mesch82@hotmail.com

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

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO


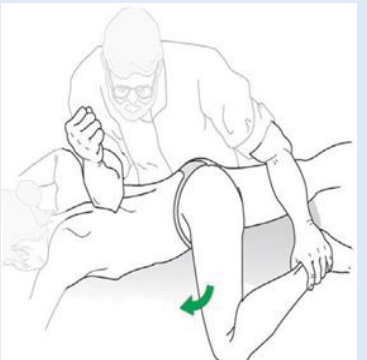
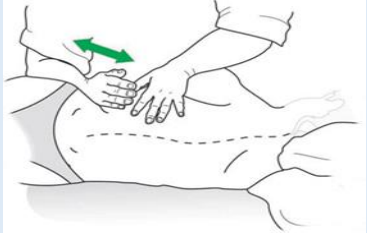
He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria 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.

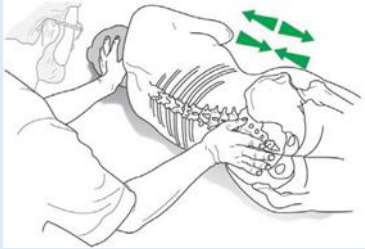


Firma del participante
Nombre:
DNI:
Fecha: ___/___/ 2023

Firma del investigador
Nombre: Lic. María Elizabeth Suárez Changano
DNI:41338319
Fecha: ___/___/2023

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

ANEXO N 05: Programa de intervención

| Tratamiento: Duración de 10 secciones con una frecuencia de 3 veces por semana con un tiempo de 30 minutos por sesión | | |
|--|---|---------------------------|
| <p>Extensores lumbares</p>  | <p>Paciente decúbito prono y el terapeuta colocará 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. La otra mano la apoya sobre la camilla para conseguir una mejor estabilidad de su cuerpo. Con el codo de la extremidad que contacta con el cuerpo del paciente, realiza primero una presión vertical sostenida hacia la camilla y, posteriormente, lo dirige caudal y lateralmente.</p> | <p>3 - 5 repeticiones</p> |
| <p>Inducción asistida de la fascia paravertebral</p>  | <p>El terapeuta se inclina sobre el paciente de tal forma que con su codo pueda contactar con la masa paravertebral a nivel lumbar del lado afectado (el que está hacia arriba). Posteriormente, realiza un deslizamiento longitudinal con el codo en dirección craneal. Simultáneamente, el terapeuta debe resistir la flexión del muslo y la pierna, activamente realizada por el paciente. El grado de flexión de la cadera y la rodilla debe avanzar con la misma velocidad que el avance del movimiento del codo que realiza el deslizamiento. La contracción lograda por el paciente inhibe la tensión defensiva de la musculatura paravertebral, permitiendo una liberación miofascial más profunda.</p> | <p>3 - 5 repeticiones</p> |
| <p>Inducción de la fascia del cuadrado lumbar</p>  | <p>Paciente en decúbito lateral, la técnica se realiza con el borde cubital del antebrazo colocado en la mitad del espacio formado entre la última costilla y la cresta ilíaca. Se realiza una moderada presión sobre la masa muscular hacia la camilla, que debe durar de 3 a 5 minutos. Mientras, se puede realizar un leve movimiento de flexo extensión con el hombro, moviendo el antebrazo de forma transversa con respecto al cuerpo del paciente. El antebrazo no debe deslizarse sobre la piel del paciente, sino moverse junto con ella</p> | <p>3 - 5 repeticiones</p> |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| <p>Ritmo craneosacro</p>  | <p>El terapeuta coloca una de sus manos sobre el sacro y la otra sobre la base del cráneo. Posteriormente, evalúa la elasticidad de la duramadre, observando la amplitud y la sincronización del movimiento entre el sacro y el cráneo. Al detectar la dirección de la restricción, trata de exagerar el movimiento en dirección opuesta a la restringida. A continuación, reevalúa la amplitud del movimiento en ambas direcciones. Si es necesario se debe repetir todo el procedimiento hasta obtener una simetría completa.</p> | <p>3 - 5 repeticiones</p> |
| <p>ELONGACION LONGITUDINAL DE LOS PARAVERTEBRALES LUMBARES</p>  | <p>El paciente debe sentarse, partiendo de la posición de arrodillado, llevando los brazos hacia delante y apoyándolos en la camilla. A medida que el paciente aumenta la amplitud de la flexión de su tronco y, de esta forma, asienta los glúteos sobre los talones, el terapeuta, con una de sus manos, realiza un deslizamiento longitudinal a lo largo de la musculatura paravertebral. El contacto se realiza con los nudillos y el pulgar, que sirve como guía para asegurar un recorrido apropiado. La técnica debe aplicarse bilateralmente, primero en un lado y luego en el otro.</p> | <p>3 - 5 repeticiones</p> |
| <p>Inducción de la fascia glútea</p>  | <p>Paciente en decúbito prono 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. Se debe abarcar toda la zona glútea de un lado o de ambos lados del cuerpo.</p> | <p>3 - 5 repeticiones</p> |

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

PROYECTO DE TESIS

AUTOR

Lic. Maria Suarez Changano

RECuento DE PALABRAS

12679 Words

RECuento DE CARACTERES

62713 Characters

RECuento DE PÁGINAS

62 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

911.2KB

FECHA DE ENTREGA

Aug 4, 2023 12:12 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 4, 2023 12:13 PM GMT-5

● **5% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

● 5% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados
- 0% 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 | 2% |
| 2 | hdl.handle.net Internet | 2% |
| 3 | cybertesis.unmsm.edu.pe Internet | <1% |
| 4 | repositorio.udes.edu.co Internet | <1% |
| 5 | Submitted on 1690463619752 Submitted works | <1% |
| 6 | Submitted on 1686868561214 Submitted works | <1% |
| 7 | es.slideshare.net Internet | <1% |
| 8 | Universidad Wiener on 2023-03-12 Submitted works | <1% |