



Universidad  
Norbert Wiener

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

**Trabajo Académico**

Efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en el dolor y discapacidad de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un centro de atención de Lima, 2025

**Para optar el Título de**  
Especialista en Terapia Manual Ortopédica

**Presentado por:**

**Autor:** Egoavil Urbisagastegui, Danny Martin


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-1707-9631>

**Asesor:** Mg. Arrieta Cordova, Andy Freud

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

**Lima – Perú**

**2025**

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

Yo, Danny Martin Egoavil Urbisagástegui egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela Académica Profesional de Terapia Física /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE INHIBICIÓN MUSCULAR Y LA TERAPIA CONVENCIONAL EN EL DOLOR Y DISCAPACIDAD DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON CERVICALGIA DE UN CENTRO DE ATENCIÓN DE LIMA, 2025"

Asesorado por el docente: Mag. ANDY ARRIETA CÓRDOVA DNI 10697600 ORCID 0000-0002-8822-3318 tiene un índice de similitud de 9 (nueve)% con código oid: 14912:496705019 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  
 Danny Martin Egoavil Urbisagástegui  
 DNI: 44375540

.....  
 Firma de autor 2

DNI: .....



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

Lima, 22 de setiembre del 2025

## ÍNDICE

1. EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.3. Objetivos de la investigación .....	4
1.4. Justificación de la investigación .....	4
1.5. Delimitación de la investigación.....	6
2. MARCO TEÓRICO .....	7
2.1. Antecedentes .....	7
2.2. Bases teóricas .....	11
2.3. Formulación de hipótesis .....	17
3. METODOLOGÍA.....	19
3.1. Método de la investigación .....	19
3.2. Enfoque de la investigación .....	19
3.3. Tipo de investigación .....	19
3.4. Diseño de investigación .....	19
3.5. Población, muestra y muestreo .....	20
3.6. Variables y operacionalización .....	23
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25

3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos .....	28
3.9.	Aspectos éticos.....	29
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	30
4.1.	Cronograma de actividades.....	30
4.2.	Presupuesto .....	31
5.	REFERENCIAS.....	32
	Anexo 1. Matriz de Consistencia .....	40
	Anexo 2: Instrumento .....	42
	Anexo 3: Validez del instrumento .....	46
	Anexo 4: Consentimiento informado.....	51
	Anexo 5: Programa de intervención .....	53
	Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin .....	55

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

A nivel global, casi la mitad de la población (48.5%) sufre de dolor cervical, una condición que se asocia con actividades repetitivas, mantener posturas laborales prolongadas, ansiedad, falta de actividad física y depresión. Asimismo, se estima que un 70% de las personas experimentarán episodios de dolor cervical en algún momento de su vida, y que la frecuencia de las molestias es más presente en el género femenino en un 48%, cifra que va aumentando su prevalencia con la edad (1).

Del mismo modo, el dolor de cuello es una afección muy común en adultos mayores y en aquellos que mantienen posturas prolongadas durante su período académico. Además, una postura viciosa sostenida durante los primeros años de vida puede empeorar este problema en cualquier etapa de la vida (2). Además de los dolores musculoesqueléticos, este dolor también se relaciona con mareos, ansiedad y depresión, y se reconoce como una causa de discapacidad en las actividades cotidianas (3).

Según las investigaciones científicas, las molestias cervicales tienen una prevalencia variada, con estimaciones que oscilan entre el 29% y el 61% en muestras pequeñas y entre el 5,2% y el 8,56% en encuestas a la población española. Este grave problema afecta a una proporción considerable de personas en diversas situaciones y geografías, restringiendo el movimiento del cuello y causando dolor cotidiano (4).

Por otro lado, en el año 2020, diversos estudios analizaron la efectividad de la combinación de terapia manual (MT) y fisioterapia convencional en pacientes de Estados Unidos, y se encontraron grandes beneficios para aquellos que recibieron este tipo de tratamiento (5,6). Los

resultados mostraron mejoras significativas, especialmente en el aumento del rango de movimiento (ROM), así como una notable reducción en la intensidad del dolor y los niveles de discapacidad del cuello. Estos hallazgos resaltan la importancia y la efectividad de esta combinación de terapias para mejorar la condición de los pacientes con dolor cervical (7,8).

Además, los efectos de asociar procedimientos manipulativos con fisioterapia en pacientes con dolor de cuello se analizaron en estudios de Latinoamérica, donde un autor abordó la terapia de diafragma manual (TMD) y el otro analizó si fuera beneficioso agregar el tratamiento de la articulación temporomandibular (TMJ) a la fisioterapia estándar. En ambos estudios, se encontró que la asociación de estas intervenciones con ejercicios de fisioterapia mostró una mejoría significativa en el dolor y una mejoría en el rango de movimiento cervical activo (AMCA) de los pacientes cuyos grupos recibieron ambas intervenciones en comparación con aquellos que solo se sometieron a fisioterapia de rutina (9–11).

En el Perú, se identificó que el 42,2% de los hogares del país tenía al menos una persona de 60 años o más en el 2018. Entre este grupo de adultos mayores, se encontró que el 39,68% presentaba cervicalgia, y esta condición se asociaba con la adopción de posturas no ergonómicas tanto en sus actividades laborales como en las domésticas. Sin embargo, uno de los desafíos adicionales que enfrentan esta población es la falta de acceso a terapias adecuadas para tratar esta condición (12).

Tras lo expuesto, se identifica la importancia de realizar estudios vinculados a la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional para abordar esta problemática con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes y optimizar los servicios de fisioterapia y rehabilitación en los hospitales.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en el dolor y discapacidad de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en la intensidad del dolor de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en las actividades de la vida diaria de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en la movilidad cervical de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025?
- ¿Cuál es la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en el sueño de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en el dolor y discapacidad de pacientes adultos mayores con cervicalgia.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en la intensidad del dolor de pacientes adultos mayores con cervicalgia.
- Determinar la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en las actividades de la vida diaria de pacientes adultos mayores con cervicalgia.
- Determinar la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en la movilidad cervical de pacientes adultos mayores con cervicalgia.
- Determinar la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en el sueño de pacientes adultos mayores con cervicalgia.

### **1.4. Justificación de la investigación**

#### **1.4.1. Justificación teórica**

La patología musculoesquelética conocida como cervicalgia tiene una incidencia ha aumentado entre un 30% y 50% en la última década a nivel mundial. De este modo, se ha convertido en un problema de salud que afecta a la población en general y que, a la vez, genera un impacto económico significativo en los sistemas de salud debido al incremento del ausentismo laboral (13). El dolor cervical suele responder bien a la terapia fisioterapéutica; no obstante, se ha reconocido como una problemática de salud con propensión a cronificarse, lo que podría provocar

discapacidad y mermar significativamente la autonomía y la calidad de vida de los afectados. Para abordar este problema de salud, el fisioterapeuta debía combinar el uso de pruebas de evaluación y escalas funcionales con el fin de establecer un diagnóstico preciso y elaborar un plan de tratamiento adecuado (14). Por lo tanto, es esencial investigar y comparar la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en el dolor y discapacidad de pacientes adultos mayores con cervicalgia para determinar si estos tratamientos son un medio viable y eficaz de mejorar la calidad de vida de las personas con este padecimiento.

#### **1.4.2. Justificación metodológica**

La investigación se desarrollará bajo una metodología de corte longitudinal y con un diseño cuasiexperimental. Asimismo, para la medición de las variables se considerará el instrumento del EVA “Escala Visual Análoga” para determinar el dolor, y el IDC “Índice de discapacidad cervical” para evaluar la variable de discapacidad en la población. Por otro lado, los instrumentos serán sometidos a validación por juicio de expertos con el fin de garantizar la validez de contenido. Finalmente, con el propósito de determinar la confiabilidad, se llevará a cabo una prueba piloto.

#### **1.4.3. Justificación práctica**

Los adultos mayores son más propensos a padecer de cervicalgia debido al proceso natural de envejecimiento, así como a la presencia de otras enfermedades crónicas que pueden agravar el dolor cervical. Por lo tanto, es importante investigar la efectividad de diferentes técnicas de tratamiento, incluyendo la inhibición muscular y la terapia convencional, para mejorar la “calidad de vida” de esta población y reducir la carga de discapacidad asociada con esta condición. Además, esta investigación buscará apoyar a los profesionales del rubro de la salud a tomar sus decisiones informadas sobre qué tratamiento es el más adecuado para sus pacientes adultos mayores con cervicalgia.

## **1.5. Delimitación de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

Se desarrollará durante diez meses, iniciando en marzo de 2025 y concluyendo en diciembre del mismo año.

### **1.5.2. Espacial**

Se ejecutará en el Centro de Atención Residencial para Personas Adultas Mayores “San Miguel” ubicado en el jirón Mariscal Ramón Castilla N°501 - San Miguel, Lima-Perú.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

La población buscará ser compuesta por 40 pacientes diagnosticados con síndrome femoropatelar, atendidos en un hospital de la ciudad de Lima. Y ante ello, la unidad de análisis seleccionada es una persona que acuden al Centro de Atención Residencial para Personas Adultas Mayores “San Miguel”, que tenga las características clínicas del proyecto de investigación a realizar y esté presto a participar con su consentimiento informado.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### Internacionales

**Arjona et al.** (15) en el 2021 plantearon como objetivo de estudio “evaluar la eficacia del INYBI, un instrumento utilizado para liberar la zona miofascial suboccipital, en pacientes con dolor cervical crónico”. Se realizó un ensayo aleatorizado, controlado, doble ciego, longitudinal y prospectivo, en el que participaron 96 sujetos (70 mujeres) con una edad media de  $29,47 \pm 5,16$  años. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a tres grupos: técnica de inhibición suboccipital manual (MSIT), inhibición suboccipital instrumental (INYBI) y INYBI más técnica de manipulación cervical superior (INYBI + UCMT). Se utilizaron diferentes instrumentos antes y después de las dos sesiones de tratamiento, como el “Índice de Discapacidad Cervical”, el “umbral de dolor a la presión” de los músculos trapecio superior y suboccipital, entre otros. Aunque se encontró una significativa mejoría general en el tiempo en los tres grupos, no se encontraron diferencias significativas entre ellos, con la excepción del dolor auto percibido para la rotación izquierda. El grupo INYBI + UCMT obtuvo las mayores mejoras, aunque sin significación estadística. En conclusión, esta terapia aplicada en la región suboccipital demostró ser eficaz en pacientes con dolor cervical crónico, tanto cuando se utilizó la técnica manual como cuando se empleó la herramienta INYBI.

**Tate et al.** (16) en el 2021 realizaron su investigación en el objetivo de “evaluar la eficacia de un programa especializado de fisioterapia manual (PT) para mejorar la voz en pacientes con disfonía por tensión muscular (DTM) y cervicalgia concomitante”. La metodología cuasiexperimental y de tipo aplicada consideró a una población de 178 pacientes diagnosticados con DTM y cervicalgia. Estos se dividieron en cinco grupos según los tratamientos recibidos:

terapia vocal (VT) sola, PT y VT simultáneas (PT con VT), PT sola, VT sin orden de PT, y VT seguida de PT. La PT incluyó fisioterapia manual de todo el cuerpo con liberación miofascial. Los principales instrumentos de recolección de datos fueron el índice de minusvalía de la voz-10 (VHI-10) y el EVA antes y después del tratamiento. Todos los grupos mostraron mejoría con el tratamiento, y se encontraron diferencias significativas en la mejoría media posterior al VHI-10 entre los grupos. Ante ello, se concluyó que el programa de PT se asoció con una mejora en las capacidades de los pacientes, independientemente de que tuvieran o no fisioterapia respiratoria, y que la fisioterapia también puede ser beneficiosa para los pacientes con DTM y cervicalgia.

**González-Rueda et al.** (17) en el 2020 tuvieron el objetivo de estudio de “evaluar el efecto de la movilización manual de la columna cervical superior en pacientes con dolor cervical crónico mecánico y restricción de la rotación cervical superior”. Se utilizó un diseño de ensayo controlado aleatorizado y se aplicó la metodología aplicada de fisioterapia convencional, añadiendo una movilización translatoria cervical superior o una técnica suboccipital inhibitoria en dos grupos diferentes, mientras que el tercer grupo actuó como control. La población considerada fueron 78 pacientes con dolor cervical crónico y rotación cervical superior restringida. Los principales instrumentos fueron el índice de incapacidad cervical, la movilidad cervical activa y la prueba de “flexión-rotación”. Entre principales resultados se mostraron que la adición de terapia manual a un protocolo de fisioterapia convencional aumentó la prueba de flexión-rotación a corto y medio plazo en los pacientes con dolor cervical crónico, sin encontrarse diferencias significativas en el índice de discapacidad cervical ni en la amplitud de movimiento cervical activa global.

**González** (18) en el 2018 realizó su tesis doctoral con el objetivo de “evaluar la efectividad de la técnica de inhibición suboccipital por presión mantenida (TISPM) y la movilización de deslizamiento translatoria dorsal de la articulación occipito-atloidea en grado III (MDTD) en

comparación con el tratamiento fisioterápico convencional en sujetos con cervicalgia mecánica crónica y déficit de la rotación cervical superior”. Se incluyó a 78 participantes en un experimento clínico aleatorizado y doble ciego realizado en un centro público de Atención Primaria. Para recopilar datos se utilizaron diversas medidas, como evaluaciones de la intensidad del dolor, la amplitud de movimiento de la columna cervical (tanto global como específica), el nivel de discapacidad cervical y la gravedad de la cefalea. Los hallazgos primarios demostraron que la adición de seis sesiones de 5 minutos de “Masaje Miofascial de Tejidos Duros” (MTDM) al programa de tratamiento físico tuvo un mayor efecto sobre el deterioro cervical, el umbral del dolor a corto y medio plazo, y la intensidad del dolor a corto plazo. Por el contrario, la adición de la “Terapia Instrumental Spurling y Piret Morton” (ISPMT) al tratamiento fisioterápico dio lugar a una mejora de la intensidad del dolor a mediano plazo, así como una reducción en la intensidad de la cefalea.

### **Nacionales**

**Gonzales** (19) en el 2021 planteó como objetivo de investigación “determinar la efectividad de la manipulación vertebral en pacientes con cervicalgia mecánica en una clínica privada de Chimbote”. En este estudio preexperimental, se analizó una muestra de conveniencia no probabilística compuesta por 40 pacientes, antes y después de aplicar el “método Thrust” como tratamiento. Para recopilar los datos, se empleó un cuestionario que evaluaba el nivel de malestar y la amplitud de movimiento de la articulación cervical en movimientos de flexión, extensión, rotación y lateralización hacia la derecha e izquierda. La mayoría de los pacientes eran mujeres (70%), y el grupo de edad más afectado estaba comprendido entre los 35 y los 45 años (50%). Los resultados mostraron una significativa reducción de las molestias, así como mejoras en la flexión cervical y las rotaciones hacia la derecha e izquierda después del tratamiento. Sin embargo, no se

observaron cambios destacables en la extensión cervical ni en las lateralizaciones. Estos hallazgos resaltan la eficacia del “método Thrust” para mejorar la movilidad en la región y disminuir el dolor en los pacientes.

**Torrejón** (20) en el 2021 realizó su investigación con el objetivo de “determinar la efectividad de la técnica de Jones en pacientes con discapacidad Cervical en el Centro de Terapia Física”. La investigación aplicó un diseño preexperimental prospectivo longitudinal y la recolección de datos se realizó mediante una ficha que incluyó el instrumento de índice de discapacidad cervical. La muestra incluyó a 80 pacientes con discapacidad cervical y no hubo un grupo de control, pero sí se realizó una evaluación pretest y posttest. Se demostraron la técnica resultó efectiva en el tratamiento de la discapacidad cervical en el 77,5 % de los pacientes evaluados. Antes de su aplicación, se identificó que el índice de discapacidad cervical estaba conformado principalmente por un 51,3% de pacientes con nivel de discapacidad moderada, seguido de un 25 % de nivel leve, un 17,5% de nivel grave, y un 6,3% tanto con discapacidad completa como con clasificación de muy grave. Entre conclusión, el "enfoque Jones" puede ser una opción de tratamiento útil para la discapacidad cervical en pacientes del centro terapéutico de Lima.

**Soto** (21) en el 2019 tuvo como objetivo “disminuir los efectos de la cervicalgia miógena a través de la técnica de inducción miofascial suboccipital en el Hospital de Chimbote”. La población considerada en este estudio son los pacientes que acuden al área de “terapia física y rehabilitación” del hospital. La metodología de la investigación es preexperimental, cuantitativo, de corte longitudinal y se aplicó una “ficha de datos” del paciente y test para la recolección de datos. Los principales instrumentos utilizados fueron la escala visual análoga (EVA), la evaluación goniométrica y la evaluación “Northwick Parck Neck Pain Questionarie” (NPQ). En pacientes con

cervicalgia miogénica, el método de inducción miofascial suboccipital demostró tener éxito en la disminución del dolor, la mejora de la amplitud articular, la disminución de la discapacidad funcional debida a la limitación de la articulación cervical y la disminución del grado de la articulación cervical. Antes de la administración del método, los pacientes niveles de dolor que oscilaban entre moderado e intenso. Posteriormente, el 95% reportó nivel de dolor leve y el 5% refirió dolor moderado. El método puede ser una opción de tratamiento eficaz para la cervicalgia miogénica en pacientes que reciben fisioterapia y rehabilitación en el hospital del estudio.

**Flores** (22) en el 2018 planteó como objetivo de estudio “determinar la efectividad de la liberación miofascial en el trapecio superior para aliviar el dolor cervical en pacientes de un hospital de Chimbote”. Para ello se utilizó una técnica experimental y analítica con un diseño transversal cuasiexperimental. La población de la investigación incluyó a treinta individuos. Antes y después de la aplicación de la técnica, se utilizaron instrumentos de recogida de datos, como el formulario de evaluación fisioterapéutica de la cervicalgia, que incluía la escala EVA y la prueba de evaluación de la movilidad articular para evaluar la amplitud de movimiento. Los hallazgos principales sugirieron que la eficacia de la terapia de liberación miofascial medida por la amplitud articular es mayor que la del tratamiento convencional, y que la EVA para el tratamiento de liberación miofascial es menor que para el tratamiento convencional. Por lo tanto, puede deducirse que la liberación miofascial del trapecio superior es útil para reducir las molestias cervicales en los pacientes hospitalizados del estudio.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Cervicalgia**

La cervicalgia es un trastorno muy común caracterizado por el dolor en la región del cuello y puede afectar a diferentes estructuras, como los músculos, tendones, ligamentos y vértebras

cervicales. Esta afección puede ser causada por diversos factores, como la mala postura, la sobrecarga muscular, los movimientos repetitivos, las lesiones traumáticas y el estrés emocional. Los síntomas de este pueden manifestarse desde un dolor leve y persistente hasta un dolor agudo de carácter punzante, con posible irradiación hacia los brazos, hombros y manos. Además del dolor, la cervicalgia también puede producir rigidez en el cuello, limitación en la movilidad y sensación de debilidad o adormecimiento en los brazos (23).

Su tratamiento puede depender de la causa subyacente y llegar a incluir medidas conservadoras, como la aplicación de calor o frío, el uso de analgésicos y antiinflamatorios, la fisioterapia y los ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular. En casos graves o crónicos, puede ser necesario recurrir a técnicas más invasivas, como la infiltración de corticoides, la cirugía o la terapia de liberación miofascial. Es importante tener en cuenta que la prevención de la cervicalgia es fundamental y se puede lograr mediante la adopción de hábitos saludables, como evitar la sobrecarga muscular, mantener una buena postura, practicar ejercicios regulares y controlar el estrés emocional (24).

#### **2.2.1.1.Fisiopatología**

La cervicalgia es una afección común del cuello que se caracteriza por dolor en la región cervical y puede ser causada por diferentes factores, incluyendo lesiones, malas posturas, estrés y enfermedades degenerativas. La fisiopatología de la cervicalgia involucra la activación de los nervios y los músculos de la región cervical, lo que puede causar inflamación y dolor en los tejidos blandos y las estructuras óseas circundantes. Además, las alteraciones en la circulación sanguínea y linfática también pueden contribuir al desarrollo de la cervicalgia (25).

### **2.2.1.2.Etiología**

Su etiología puede ser variada y se debe considerar tanto los factores mecánicos como los biopsicosociales. Entre los factores mecánicos encontramos las malas posturas, las lesiones traumáticas y las enfermedades degenerativas. Por otro lado, los factores biopsicosociales incluyen la ansiedad, estrés, depresión y problemas emocionales. Además, la vida sedentaria, la falta de actividad física y el uso prolongado de dispositivos electrónicos también pueden contribuir al desarrollo de la cervicalgia. Por ello, es importante identificar la etiología de la cervicalgia para un tratamiento y un manejo adecuados de la enfermedad (26).

### **2.2.1.3.Diagnóstico**

Se basa principalmente en las historias clínicas y también el examen físico del paciente. El médico interrogará al paciente para conocer los síntomas, la duración del dolor, la localización y la intensidad de este. También se indagará sobre factores de riesgo y hábitos que puedan estar relacionados con la cervicalgia. En el examen físico, el médico buscará la presencia de puntos dolorosos en la musculatura cervical, la movilidad articular y la presencia de signos de compresión nerviosa. En algunos casos, se pueden solicitar exámenes como resonancia magnética, radiografías, o tomografías para descartar patologías más graves o confirmar la presencia de lesiones específicas (27).

### **2.2.2. Técnica de inhibición muscular**

Es una técnica de terapia manual que consiste en la aplicación de una presión sostenida en un músculo en particular, con el fin de reducir su actividad y aumentar su relajación. Esta técnica se utiliza comúnmente en el campo de la fisioterapia y la osteopatía para tratar trastornos musculares, dolor y disfunciones articulares. Se cree que la técnica de inhibición muscular

funciona mediante la interrupción de la señal nerviosa que activa el músculo, lo que logra que el músculo se relaje y se reduzca la tensión. La técnica de inhibición muscular puede ser aplicada por el fisioterapeuta o el paciente puede aprender a aplicarla en casa para complementar su tratamiento (28).

La técnica de inhibición muscular tiene varios beneficios. En primer lugar, puede servir para reducir el dolor y la inflamación en los músculos tensos o sobrecargados. También puede mejorar la flexibilidad y el rango de movimiento de las articulaciones. Además, la técnica de inhibición muscular puede ayudar a mejorar la postura y la alineación corporal, lo que puede reducir la presión sobre las articulaciones y los músculos. Finalmente, esta técnica puede ser útil para mejorar la función muscular en pacientes con problemas neurológicos o musculares (28).

### **2.2.3. Terapia convencional**

La terapia convencional para la cervicalgia se refiere al conjunto de tratamientos y técnicas que se aplican de manera habitual en la práctica clínica para aliviar el dolor y mejorar la funcionalidad del cuello. Estas técnicas pueden incluir ejercicios de fortalecimiento y estiramiento de los músculos del cuello, aplicación de calor o frío, masajes, manipulación osteopática o quiropráctica y uso de medicamentos analgésicos o antiinflamatorios. La terapia convencional es importante porque se basa en principios científicos y evidencia clínica, y su aplicación ha demostrado ser efectiva para el tratamiento de la cervicalgia en muchos casos. Además, es una opción segura y accesible para la mayoría de los pacientes y puede ser aplicada por fisioterapeutas, médicos y otros profesionales de la salud (29).

Es importante tener en cuenta que la terapia convencional debe ser personalizada y adaptada a cada necesidad específica de los pacientes, teniendo en consideración su edad, estado de salud, grado de dolor y discapacidad, entre otros factores. Además, puede ser complementada

con otras técnicas y tratamientos como la terapia de liberación miofascial o la acupuntura para lograr mejores resultados. En general, la terapia convencional es una herramienta valiosa y efectiva para el manejo de la cervicalgia y debe ser considerada como parte integral del tratamiento de esta patología (29).

#### **2.2.4. Dolor y discapacidad**

La intensidad del dolor se refiere a la magnitud o grado de molestia o sufrimiento que experimenta una persona debido a una lesión, enfermedad u otra condición médica. Se puede medir mediante escalas numéricas, donde la persona indica el nivel de dolor que siente en una escala del 0 al 10, por ejemplo (30).

La discapacidad, por otro lado, es la limitación o restricción de la capacidad de un individuo para poder realizar actividades cotidianas debido a una condición médica o de salud. La discapacidad puede ser física, cognitiva o sensorial, y puede ser temporal o permanente. Las personas con discapacidad pueden requerir apoyo y adaptaciones para participar plenamente en la sociedad y llevar una vida independiente y satisfactoria (31).

#### **2.2.5. Índice de Discapacidad Cervical (IDC)**

Consiste en evaluar el impacto del “dolor cervical” en la capacidad del paciente para realizar diversas actividades cotidianas. Las dimensiones que se evalúan en el IDC incluyen el dolor, la actividad física, el sueño, el trabajo, la lectura, la ansiedad y la depresión. Cada dimensión se evalúa mediante una serie de preguntas con puntuaciones en escala de 0 a 5, donde 0 es la ausencia de limitación y 5 la limitación total. Asimismo, el IDC es útil para obtener información clave sobre la calidad de vida de estos pacientes al identificar su nivel de discapacidad por este padecimiento (32).

- Dolor: se refiere al nivel de intensidad del dolor al realizar las actividades cotidianas.
- Actividades de la vida diaria: se refiere a la capacidad del paciente para poder cuidarse y realizar actividades básicas de la vida diaria, como bañarse, trabajar, vestirse y comer.
- Movilidad: que se refiere a la capacidad del paciente para mover el cuello y realizar actividades que requieren movimientos del cuello, como conducir y trabajar.
- Sueño: que se refiere a la calidad del sueño y la capacidad del paciente para dormir adecuadamente debido al dolor cervical.

#### **2.2.6. Escala Visual Analógica (EVA)**

Empleada para medir el dolor que logra experimentar un paciente en una escala del 0 al 10. Esta herramienta se basa en 10cm de una línea recta en la que el paciente señala el punto que considera representa con mayor precisión la intensidad de su dolor en ese momento, donde el extremo del lado izquierdo indica ausencia de dolor (0), mientras que el derecho corresponde al nivel máximo de dolor pensable (10).

El valor numérico asignado al punto marcado por el paciente se utiliza para el dolor en una escala numérica de 0 a 10. La escala EVA es fácil de administrar, comprensible para los pacientes y se ha utilizado en una variedad de entornos clínicos y de investigación para evaluar el dolor en una amplia gama de poblaciones de pacientes.

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

Hi: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional son efectivos en el dolor y discapacidad de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.

Ho: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional no son efectivos en el dolor y discapacidad de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

- H1i: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional son efectivas en la intensidad del dolor de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.
- H1o: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional no son efectivas en la intensidad del dolor de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.
- H2i: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional son efectivas en las actividades de la vida diaria de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.
- H2o: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional no son efectivas en las actividades de la vida diaria de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.

- H3i: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional son efectivas en la movilidad cervical de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.
- H3o: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional no son efectivas en la movilidad cervical de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.
- H4i: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional son efectivas en el sueño de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.
- H4o: La técnica de inhibición muscular y la terapia convencional no son efectivas en el sueño de pacientes adultos mayores con cervicalgia de un Centro de Atención de Lima, 2025.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

Se aplicará el método denominado “hipotético – inductivo”, que busca seguir un camino de manera lógica para encontrar solución a un problema detectado, que lleva desde plantear a emitir distintas hipótesis sobre las posibles respuestas, y así luego verificar y evaluar escenarios y propuestas planteadas (33).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El estudio empleará un enfoque “cuantitativo”, para así poder recopilar y procesar todos los datos codificados para poder responder preguntas que fueron planteadas sobre el objeto de investigación y respaldar dichas hipótesis formuladas anteriormente. Además, con ello se permitirá medir y realizar recuentos para utilizar la estadística e identificar las características de una población con la mayor exactitud posible (34).

#### **3.3. Tipo de investigación**

El estudio se clasificará como de tipo “aplicado”, porque buscar permitir realizar toma de decisiones adecuadas y formular estrategias orientadas a la solución de problemas. Asimismo, se fundamenta en el fortalecimiento del conocimiento científico con el fin de lograr una mejor comprensión del fenómeno con sustento (35).

#### **3.4. Diseño de investigación**

Se empleará un diseño cuasiexperimental, debido a que se manipula variables independientes (técnica de inhibición muscular y terapia convencional) para observar su efecto en variables dependientes (dolor y discapacidad), además que incluyen el desarrollo experimental en 2 grupos (control y experimental) los cuales se someten a una evaluación pretest y postest (36).

## Figura 1

*Esquema de diseño de investigación*

$$\frac{GE}{GC} \quad \frac{O1 \times O2}{O3 \times O4}$$

### Donde:

GE: Grupo experimental

GC: Grupo control

O1, O3: prueba de entrada (pretest)

X: Variables independientes

O2, O4: prueba de salida (postest)

### 3.5. Población, muestra y muestreo

#### Población

Una población se refiere al conjunto total de individuos, eventos, objetos o cualquier otra cosa que comparten una o más características comunes y que son de interés para el investigador (37).

La población estará conformada por 70 pacientes adultos mayores del Centro de Atención Residencial para Personas Adultas Mayores “San Miguel”, en el 2025.

#### Muestra

Se define como el subconjunto de la población que llega a ser seleccionada con el propósito de llevar a cabo una investigación o estudio, garantizando su carácter representativo (37).

**Figura 2**

*Fórmula de cálculo de la muestra*

$$n = \frac{z^2 pqN}{e^2(N - 1) + z^2 pq}$$

*Nota.* “N” representa la población, “n” indica el tamaño de la muestra, “p” la probabilidad de éxito, “q” probabilidad de fracaso, “z” nivel de confianza y “e” nivel de precisión.

El tamaño de muestra se calculó con los siguientes datos:

$$(N= 70; p=50\%; q= 50\%; e= 5\%; z=:95\%)$$

Obteniendo un tamaño muestral de 60 participantes, y aplicando los criterios exclusión e de inclusión se trabajará con 40 participantes, los cuales estarán divididos de forma aleatoria en 20 adultos mayores para el grupo control (aplicación de la técnica de inhibición muscular) y 20 para el grupo experimental (aplicación de la terapia convencional).

**Muestreo**

Será de tipo no probabilístico, dado que la selección de la muestra calculada dependerá del criterio subjetivo del investigador, bajo disposición de la entidad de estudio, y no de un proceso aleatorio (38).

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes de 60 años o más.
- Diagnóstico de cervicalgia confirmado por un profesional de la salud.
- Pacientes que firmen un consentimiento informado para demostrar su disposición.
- Dolor cervical con una duración de al menos 3 meses.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes con algunas otras condiciones musculoesqueléticas que puedan afectar la evaluación de la cervicalgia.
- Pacientes con enfermedades neurológicas que afecten la movilidad del cuello.
- Pacientes que hayan sido sometidos a cirugía cervical en el último año.
- Pacientes con un historial de enfermedades psiquiátricas que puedan afectar la evaluación del dolor cervical.
- Pacientes que estén recibiendo tratamiento de fisioterapia o terapia ocupacional para la cervicalgia en el momento del estudio.

### 3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
<p><b>Variable independiente 1</b></p> <p>Técnica de inhibición muscular</p>	<p>Procedimiento posicional pasivo que coloca el cuerpo en una posición de mayor comodidad, aliviando así el dolor al reducir y detener la actividad propioceptiva estableciendo el tono muscular y la actividad refleja correspondiente al área lesionada.</p>	<p>Método manual de intervención que consiste buscar el punto gatillo de un musculo de la zona cervical con un dedo de una mano. La otra mano busca aproximar la inserción del musculo donde disminuye el dolor manteniendo la posición durante noventa segundos. Luego se lleva a la posición inicial sin provocar el reflejo de contracción.</p>	<p>No tiene dimensión</p>	<p>Nivel de efectividad de la técnica de inhibición muscular</p>	<p>Cualitativo Nominal</p>	<p>Es efectiva No es efectiva</p>
<p><b>Variable independiente 2</b></p> <p>Terapia convencional</p>	<p>Es el conjunto de técnicas manuales o agentes físicos (calor, frío, electricidad.) con los cuales se curan y se previenen diferentes disfunciones del aparato locomotor.</p>	<p>Método por el cual se realizará la intervención con agentes físicos, recursos terapéuticos como masoterapia, estiramientos.</p>	<p>No tiene dimensión</p>	<p>Nivel de efectividad de la técnica de la terapia convencional</p>	<p>Cualitativo Nominal</p>	<p>Es efectiva No es efectiva</p>
<p><b>Variable dependiente 1</b></p> <p>Intensidad del dolor</p>	<p>“Medición del dolor desde el punto de vista clínico, a través de la información verbal o escrita que nos aporta el paciente” (39).</p>	<p>El paciente selecciona el grado de dolor entre una serie de categorías que se le ofrecen desde no dolor hasta máximo dolor. La escala de medición será la escala verbal ordinal.</p>	<p>No tiene dimensión</p>	<p>Grado de dolor en categorías</p>	<p>Cualitativo ordinal</p>	<p>0: No dolor 1: Leve 2: Moderado 3: Intenso 4: Máximo dolor</p>

<p><b>Variable dependiente 2</b></p> <p>Discapacidad</p>	<p>“Cualquier restricción o impedimento de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para la persona“ (40).</p>	<p>La Discapacidad Cervical se medirá mediante el cuestionario del IDC.</p>	<p>No tiene dimensión</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensidad del dolor</li> <li>• Cuidados personales</li> <li>• Levantar pesos</li> <li>• Lectura</li> <li>• Dolor de cabeza</li> <li>• Concentrarse en algo</li> <li>• Trabajo</li> <li>• Conducción de vehículos</li> <li>• Sueño</li> <li>• Actividades de Ocios</li> </ul>	<p>Cuantitativo discontinuo</p>	<p>Incapacidad completa: 35-50pnts (70-100%)</p> <p>Discapacidad severa: 25-34pnts (50-69%)</p> <p>Discapacidad moderada: 15-24pnts (30-49%)</p> <p>Discapacidad leve: 5-24 pts. (10-29%)</p> <p>Sin discapacidad: 0-4 pts. (0-9%)</p>
--	--	---	---------------------------	--	---------------------------------	--

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

En esta investigación, la observación y las encuestas se llevarán a cabo utilizando un formulario de recogida de datos que incluye la aplicación "Técnica de inhibición muscular y terapia convencional". La recolección de datos incluirá las siguientes actividades:

1. Antes de iniciar el procedimiento de selección, se solicitará el permiso del director de la institución y después de recibir el permiso del director de la institución, se escogerán los pacientes diagnosticados con Discapacidad Cervical que coincidan con los criterios de selección predeterminados. Asimismo, se requerirá el consentimiento informado del paciente para la evaluación y el uso de la "Técnica de Inhibición Muscular y Terapia Convencional".
2. Una vez autorizado el ingreso, se utilizará una ficha de recogida de datos para recopilar la información pertinente. Previo a la determinada primera sesión terapéutica, (realizar la aplicación de la "Técnica de Inhibición Muscular y Terapia Convencional"), se recogerán las características sociodemográficas y se utilizará el cuestionario del "Índice de Discapacidad Cervical" para realizar una evaluación inicial de los pacientes con discapacidad cervical. En la última sesión de aplicación de la "Técnica de Inhibición Muscular y Terapia Convencional" se utilizará el mismo cuestionario para realizar una evaluación final.
3. Se recopilará diligentemente toda la información relacionada con el paciente para garantizar la exactitud de los datos y mantener una evaluación subjetiva coherente. El investigador utilizará íntegramente el formulario de recogida de datos para lograr la

homogeneidad en la recogida de datos. Sólo se extraerán los datos del formulario de recogida de datos.

El objetivo de estas acciones planificadas es recopilar datos pertinentes y fiables para evaluar la eficacia de la "Técnica de inhibición muscular y la terapia convencional" en pacientes con afectación cervical.

### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

La investigación utilizará una "ficha de recolección de datos" que se dividirá en las siguientes tres secciones:

- **I parte:** Comprenderá la obtención de información sociodemográfica y clínica de los pacientes, incluyendo el género, la edad y el tiempo de evolución de la cervicalgia.
- **II parte:** Técnica de Inhibición muscular, donde se evaluará a su vez el test del EVA.
- **III Parte:** Índice de Discapacidad Cervical (IDC).

El "Índice de Discapacidad Cervical" (IDC) es una versión en español del "Northwick Park Neck Pain Questionnaire" (Gardels-NPQ), el cual consta de un total de 10 ítems cuidadosamente diseñados para evaluar la discapacidad y el impacto del dolor cervical. A través de preguntas enfocadas a la medición de la intensidad del dolor, la interferencia en las actividades cotidianas, y la limitación del rango de movimiento del cuello, el cuestionario proporciona una visión integral del grado de afectación que experimenta el paciente. Cada ítem se valora en una escala de 0 a 5, para poder obtener una puntuación global que refleja el nivel de discapacidad cervical y facilita la toma de decisiones clínicas para diseñar tratamientos adaptados a las necesidades específicas de cada individuo.

<b>FICHA TÉCNICA DISCAPACIDAD CERVICAL</b>	
<b>Nombre:</b>	Northwick Park Neck Pain Questionnaire (Gardels-NPQ)
<b>Autor:</b>	Juan Alfonso Andrade Ortega Alberto Damián Delgado Martínez
<b>Versión Española:</b>	Índice de Discapacidad Cervical (IDC)
<b>Población:</b>	48 personas con cervicalgia inespecífica o postraumática.
<b>Administración:</b>	Administrada por el autor.
<b>Duración de la prueba:</b>	Será de 6-8 minutos
<b>Calificación:</b>	Manual
<b>Uso:</b>	Identificar la discapacidad cervical
<b>Materiales:</b>	Formato físico del cuestionario
<b>Distribución de los ítems:</b>	<p>Está formado por 10 ítems, se divide en 10 componentes.</p> <p><b>Resultados:</b>  Sin discapacidad: 0-4 pts. (0-9%)  Discapacidad leve: 5-24 pts. (10-29%)  Discapacidad moderada: 15-24pnts (30-49%)  Discapacidad severa: 25-34pnts (50-69%)  Incapacidad completa: 35-50pnts (70-100%)</p>

### 3.7.3. Validación

El “Índice de Discapacidad Cervical” (IDC) ya fue validado previamente por otros autores, y en este estudio, se llevó a cabo una nueva validación a través del juicio de tres determinados expertos con experiencia en el área de estudio y grado mínimo de maestría o doctorado. La evaluación realizada por dichos especialistas formó parte del procedimiento y tras un análisis detallado se determinó que el cuestionario obtuvo un coeficiente de validez de 1.0, lo que evidencia una validez perfecta (véase Anexo 3).

#### **3.7.4. Confiabilidad**

Para ello, se encontró que el "Índice de Discapacidad Cervical" demostró un nivel de fiabilidad excelente en el test-retest, con un coeficiente de correlación intraclase de 0,978, respaldado además por el análisis gráfico de Bland-Altman.

Para asegurar que el instrumento sea altamente confiable en la población objeto de estudio, se realizó una prueba piloto con 20 pacientes adultos mayores que padecían cervicalgia, obteniendo una buena confiabilidad (41) con un alfa de Cronbach de 0,644 (Ver anexo 3). Estos resultados destacan la consistencia y precisión del "Índice de Discapacidad Cervical" en la evaluación de la discapacidad cervical y respaldan su adecuada aplicación en esta población.

#### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

En primera instancia, se almacenarán datos de pacientes adultos mayores con cervicalgia antes y después de recibir tratamiento con terapia manual y la técnica de inhibición muscular en un centro de atención de Lima. Luego los datos serán codificados y poder ser procesados estadísticamente en el SPSS V.27. La ficha de recolección será aplicada en formato de encuesta impresa, y previamente se brindará a los participantes la información necesaria sobre el procedimiento, con el fin de garantizar el cumplimiento adecuado y la precisión en las respuestas.

Para el análisis estadístico de los datos, en primer lugar se aplicará la determinada prueba de normalidad conocida como "Shapiro-Wilk", considerando que el tamaño de la muestra será inferior a 50 participantes. En caso de obtener un nivel de significancia mayor a 0.05, lo que indicará que la data sigue una distribución normal, y se seguirá a emplear la prueba paramétrica de "t de Student" para evaluar la aceptación o no de las hipótesis planteadas en el estudio.

### **3.9. Aspectos éticos**

El diseño del estudio contemplará los principios éticos establecidos en la “Declaración de Helsinki”, entre ellos el deber de no ocasionar daño, salvaguardar el bienestar de los participantes y garantizar la equidad. Previo al inicio de la recolección de datos, se gestionará la autorización del director del centro de salud, y luego se comunicará sobre los objetivos del estudio a los participantes y se solicitará su firma en el consentimiento informado, asegurando así que la participación sea voluntaria.

La información recolectada a través de la encuesta será gestionada de forma responsable, garantizando en todo momento la protección de la seguridad física y la privacidad de los participantes, de manera que su integridad no se vea comprometida por el tratamiento de los datos. Del mismo modo, se asegurará el pleno respeto a las decisiones y criterios de cada participante.

Como aporte directo de la investigación, el personal médico del hospital dispondrá de información que le permitirá tomar decisiones más fundamentadas orientadas a mejorar la “calidad de vida” de los pacientes, generando beneficios tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes hospitalizados. No se permitirá ningún tipo de discriminación por condición socioeconómica, raza o identidad de género en el proceso de aplicación de los instrumentos.

Además, el consejo ético de la "Universidad Norbert Wiener" evaluará este proyecto de investigación, tras lo cual se enviará al programa Turnitin para confirmar que tiene un bajo nivel de similitud con los trabajos de otros escritores e investigadores.



## 4.2. Presupuesto

### Recursos humanos

Recursos humanos	Unidades	Costo unitario	Total
Asesor temático	1	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
Asesor estadístico	1	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
Personal de apoyo para sesiones de terapia	1	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
Sub total			S/ 3,000.00

### Bienes

Bienes	Unidades	Costo unitario	Total
Lapiceros	20	S/ 1.00	S/ 20.00
Laptop	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00
Impresiones	200	S/ 0.50	S/ 100.00
Implementos para ejercicios terapéuticos	1	S/ 450.00	S/ 300.00
Sub total			S/ 1920.00

### Servicios

Servicios	Unidades	Costo unitario	Total
Internet	6 meses	S/ 50.00	S/ 300.00
Luz	6 meses	S/ 50.00	S/ 300.00
Movilidad	3 meses	S/ 240.00	S/ 720.00
Sub total			S/ 1,320.00

### Total

<b>Recursos</b>	S/ 3,000.00
<b>Bienes</b>	S/ 1,920.00
<b>Servicios</b>	S/ 1,320.00
<b>Total 100%</b>	<b>S/ 6,240.00</b>

## 5. REFERENCIAS

1. Ríos Á. “Efecto del método Jacobson en la disminución de la discapacidad por dolor cervical en trabajadores administrativos de una Universidad Privada de Lima, 2019” [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2019 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3598>
2. Fizzani B, Zuruaga C. Efectos de la manipulación torácica en pacientes adultos con dolor de cuello [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Argentina]: Universidad del Gran Rosario; 2022 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://rid.ugr.edu.ar/handle/20.500.14125/209>
3. Cheon J, Lim N, Lee G, Won K, Lee S, Kang E, et al. Differences of Spinal Curvature, Thoracic Mobility, and Respiratory Strength Between Chronic Neck Pain Patients and People Without Cervical Pain. *Ann Rehabil Med* [Internet]. 29 de febrero de 2020 [citado 26 de mayo de 2023];44(1):58–68. Disponible en: <https://doi.org/10.5535/arm.2020.44.1.58>
4. Palacios-Ceña D, Albaladejo-Vicente R, Hernández-Barrera V, Lima-Florencio L, Fernández-de-las-Peñas C, Jimenez-Garcia R, et al. Female Gender Is Associated with a Higher Prevalence of Chronic Neck Pain, Chronic Low Back Pain, and Migraine: Results of the Spanish National Health Survey, 2017. *Pain Medicine* [Internet]. 23 de febrero de 2021 [citado 26 de mayo de 2023];22(2):382–95. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa368>
5. Rodríguez-Huguet M, Gil-Salú J, Rodríguez-Huguet P, Cabrera-Afonso J, Lomas-Vega R. Effects of Myofascial Release on Pressure Pain Thresholds in Patients With Neck Pain. *Am*

- J Phys Med Rehabil [Internet]. enero de 2018 [citado 3 de abril de 2023];97(1):16–22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/phm.0000000000000790>
6. González-Rueda V, Hidalgo-García C, Rodríguez-Sanz J, Bueno-Gracia E, Pérez-Bellmunt A, Rodríguez-Rubio P, et al. Does Upper Cervical Manual Therapy Provide Additional Benefit in Disability and Mobility over a Physiotherapy Primary Care Program for Chronic Cervicalgia? A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 11 de noviembre de 2020 [citado 3 de abril de 2023];17(22):8334. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17228334>.
  7. Rubab J, Muhammad F, Nabeel N, Maryam Y, Ayesha A, Aisha T. A study to observe the effects of physiotherapy with and without manual therapy in the management postural neck pain: a randomized control trial. *J Pak Med Assoc* [Internet]. 21 de octubre de 2020 [citado 3 de abril de 2023];1–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.47391/jpma.186>.
  8. Simoni G, Bozzolan M, Bonnini S, Grassi A, Zucchini A, Mazzanti C, et al. Effectiveness of standard cervical physiotherapy plus diaphragm manual therapy on pain in patients with chronic neck pain: A randomized controlled trial. *J Bodyw Mov Ther* [Internet]. abril de 2021 [citado 3 de abril de 2023];26:481–91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.12.032>
  9. Ghodrati M, Mosallanezhad Z, Shati M, Noroozi M, Moghadam A, Rostami M, et al. Adding Temporomandibular joint treatments to routine physiotherapy for patients with non-specific chronic neck pain: A randomized clinical study. *J Bodyw Mov Ther* [Internet]. abril de 2020 [citado 3 de abril de 2023];24(2):202–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.11.004>.

10. Roman O. Fisioterapia como tratamiento coadyuvante de la cefalea tensional [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Ecuador]: Universidad Nacional de Chimborazo; 2022 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10006>
11. Zhang YM, Yang B, Sun XD, Zhang Z. Combined intravenous and intra-articular tranexamic acid administration in total knee arthroplasty for preventing blood loss and hyperfibrinolysis. *Medicine* [Internet]. febrero de 2019 [citado 3 de abril de 2023];98(7):e14458. Disponible en: <https://doi.org/10.1097%2FMD.00000000000014458>
12. Escalante A, Vera M. Factores asociados al dolor cervical en pacientes adulto mayor del servicio de medicina física y rehabilitación. Policlínico Essalud. Lambayeque [Internet] [Tesis de segunda especialidad]. [Chiclayo]: Universidad Particular de Chiclayo; 2021 [citado 26 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/1013>
13. Hogg-Johnson S, van der G, Carroll L, Holm L, Cassidy J, Guzman J, et al. The Burden and Determinants of Neck Pain in the General Population. *European Spine Journal* [Internet]. 4 de abril de 2008 [citado 13 de abril de 2023];17(S1):39–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00586-008-0624-y>
14. Antúnez Sánchez L, de la Casa M, Rebollo J, Ramírez A, Martín R, Suárez C. Eficacia ante el dolor y la discapacidad cervical de un programa de fisioterapia individual frente a uno colectivo en la cervicalgia mecánica aguda y subaguda. *Aten Primaria* [Internet]. agosto de 2017 [citado 13 de abril de 2023];49(7):417–25. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.09.010>

15. Arjona J, Fernández A, Torres JD, de-la-Llave-Rincón A, Caballero A. Effects of Instrumental, Manipulative and Soft Tissue Approaches for the Suboccipital Region in Subjects with Chronic Mechanical Neck Pain. A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 16 de agosto de 2021 [citado 23 de abril de 2023];18(16):8636. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168636>
16. Tate A, Tomlinson C, Francis D, Wishik E, Lowery A, Watkins M, et al. Physical Therapy for Muscle Tension Dysphonia with Cervicalgia. *Ear Nose Throat J* [Internet]. 23 de diciembre de 2021 [citado 23 de abril de 2023];014556132110632. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/01455613211063239>
17. González-Rueda V, Hidalgo-García C, Rodríguez-Sanz J, Bueno-Gracia E, Pérez-Bellmunt A, Rodríguez-Rubio P, et al. Does Upper Cervical Manual Therapy Provide Additional Benefit in Disability and Mobility over a Physiotherapy Primary Care Program for Chronic Cervicalgia? A Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 11 de noviembre de 2020 [citado 23 de abril de 2023];17(22):8334. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17228334>
18. González R. Efectividad del abordaje específico de la región suboccipital en pacientes con cervicalgia mecánica crónica con déficit de rotación [Internet] [Tesis doctoral]. [España]: Universidad de Zaragoza; 2018 [citado 23 de abril de 2023]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/76892#>
19. Gonzales Y. Efectividad de la manipulación vertebral en cervicalgia mecánica de pacientes en una clínica privada Chimbote, 2019 [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Chimbote]: Universidad San Pedro; 2021 [citado 23 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.pe/handle/20.500.129076/17784>

20. Torrejón M. Efectividad de la técnica de jones en pacientes con discapacidad cervical en el centro de Terapia Física Fisiomed, Lima 2021 [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2021 [citado 23 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5593>
21. Soto X. Inducción miofascial suboccipital en la cervicalgia miógena, Hospital La Caleta - Chimbote 2018 [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Chimbote]: Universidad San Pedro; 2019 [citado 23 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.pe/handle/USANPEDRO/13059>
22. Flores G. Efectividad de liberación miofascial del trapecio superior para aliviar el dolor cervical en pacientes del Hospital ESSalud III Chimbote entre agosto - noviembre 2017 [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Chimbote]: Universidad San Pedro; 2018 [citado 23 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/4661>
23. Fiebert I, Kistner F, Gissendanner C, DaSilva C. Text neck: An adverse postural phenomenon. *Work* [Internet]. 27 de agosto de 2021 [citado 27 de abril de 2023];69(4):1261–70. Disponible en: <https://content.iospress.com/articles/work/wor213547>
24. Gomez-Marroquin E, Abe Y, Padilla M, Enciso R, T. Clark G. Myogenous Orofacial Pain Disorders: A Retrospective Study. *Journal of Anesthesiology and Pain Therapy* [Internet]. 4 de noviembre de 2020 [citado 27 de abril de 2023];1(3):12–9. Disponible en: <https://doi.org/10.29245/2768-5365/2020/3.1107>

25. Kazeminasab S, Nejadghaderi S, Amiri P, Pourfathi H, Araj-Khodaei M, Sullman M, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors. *BMC Musculoskelet Disord* [Internet]. 3 de enero de 2022 [citado 27 de abril de 2023];23(1):1–26. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04957-4>
26. Frost B, Camarero-Espinosa S, Foster E. Materials for the Spine: Anatomy, Problems, and Solutions. *Materials* [Internet]. 14 de enero de 2019 [citado 27 de abril de 2023];12(2):253. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ma12020253>
27. Freynhagen R, Rey R, Argoff C. When to consider “mixed pain”? The right questions can make a difference! *Curr Med Res Opin* [Internet]. 1 de diciembre de 2020 [citado 27 de abril de 2023];36(12):2037–46. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/03007995.2020.1832058>
28. Alberca J. Efectividad de la Técnica de Inhibición Neuromuscular Integrada frente a la compresión isquémica en cervicalgia mecánica con presencia de puntos gatillo miofascial [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Madrid]: Universidad Pontificia Comillas; 2018 [citado 27 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/35592>
29. Gauns S, Gurudut P. A randomized controlled trial to study the effect of gross myofascial release on mechanical neck pain referred to upper limb. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2018;12(5):51–9.
30. Velasco M. Dolor musculoesquelético: fibromialgia y dolor miofascial. *Revista Médica Clínica Las Condes*. noviembre de 2019;30(6):414–27.

31. Suárez D. Práctica de actividades físico-deportivas en adultos institucionalizados con grave discapacidad: influencia en la rehabilitación de parámetros de condición física en relación con la salud [Tesis doctoral]. [España]: Universidad de León; 2017.
32. Serritella E, Galluccio G, Impellizzeri A, Di Giacomo P, Di Paolo C. Comparison of the Effectiveness of Three Different Acupuncture Methods for TMD-Related Pain: A Randomized Clinical Study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* [Internet]. 30 de noviembre de 2021 [citado 27 de abril de 2023];2021:1–10. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2021/1286570>
33. Cardona M. Introducción a los métodos de investigación en educación [Internet]. 1ª ed. Vol. 1. Editorial EOS; 2002 [citado 9 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=661913>
34. Cabezas E, Andrade D, Torres J. Introducción a la metodología de la investigación científica. 1ª ed. Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2018.
35. Namakforoosh M. Metodología de la Investigación. 2ª ed. México: Editorial Limusa SA; 2005.
36. Toro I, Parra R. Método y conocimiento: Metodología de la investigación. 1ª ed. Colombia: Fondo Editorial Universidad EART; 2006.
37. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Vol. 1. México: Mc Graw Hill- Educación; 2018. 1–753 p.
38. López P. Población, muestra y muestreo. Punto Cero [Internet]. 2004 [citado 5 de diciembre de 2022];09(08):69–74. Disponible en:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es).

39. Matus C, Galilea E, San Martín A. IMAGENOLOGIA DEL DOLOR LUMBAR. Revista chilena de radiología. 2003;9(2).
40. Muñoz C, Muñoz S, Vanegas J. Discapacidad laboral por dolor lumbar: Estudio caso control en Santiago de Chile. Ciencia & trabajo. diciembre de 2015;17(54):193–201.
41. Cunya M, Yovera D. Índice de masa corporal y la capacidad funcional en pacientes con gonartrosis, que asisten a un hospital nivel IV en Lima - 2019 [Internet] [Tesis de licenciatura]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2019 [citado 25 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/3441>

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es la efectividad de la técnica de inhibición muscular comparado a la terapia convencional en la intensidad del dolor y discapacidad en adultos mayores con cervicalgia del centro de atención residencial para personas adultos mayores “san miguel”, Lima - 2025?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>¿Cuál es la efectividad de la técnica de inhibición muscular comparado a la terapia convencional en la intensidad del dolor en adultos mayores con cervicalgia?</p> <p>¿Cuál es la efectividad de la técnica de inhibición muscular comparado</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar la efectividad de la técnica de inhibición muscular comparado a la terapia convencional en la intensidad del dolor y discapacidad en pacientes adultos mayores con cervicalgia.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> Identificar la efectividad de la técnica de inhibición muscular comparado a la terapia convencional en la intensidad del dolor en adultos mayores con cervicalgia. Demostrar la efectividad de la técnica de inhibición muscular comparado a la terapia convencional en la discapacidad en los adultos mayores con cervicalgia.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> Existe relación entre la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en la intensidad del dolor y discapacidad en pacientes adultos mayores con cervicalgia.</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b> Existe relación entre la efectividad de la técnica de inhibición muscular comparado a la terapia convencional en la intensidad del dolor en adultos mayores con cervicalgia. Existe relación entre la efectividad de la técnica de inhibición muscular comparado a la terapia convencional en la discapacidad en los adultos mayores con cervicalgia.</p>	<p><b>Variable(s) independiente(s):</b> <b>V1.</b> técnica de Inhibición muscular <b>V2:</b> Terapia convencional</p> <p><b>Variable(s) dependiente(s):</b> <b>V1</b> intensidad del dolor <b>V2</b> discapacidad</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> aplicada</p> <p><b>Método y diseño de investigación:</b> hipotético deductivo Diseño experimental, cuasi experimental con pre y post test y grupo control.</p> <p><b>Población y muestra:</b> Estará conformado por usuarios adultos mayores de ambos sexos con diagnóstico de cervicalgia.</p> <p>La muestra serán los usuarios adultos mayores que recibirán los dos tipos de tratamiento comparativo, uno de inhibición muscular y el otro grupo de tratamiento convencional.</p>

a la terapia convencional en la discapacidad en los adultos mayores con cervicalgia?				
--	--	--	--	--



**Parte III: VERSIÓN ESPAÑOLA DEL NORTHWICK PARK NECK PAIN QUESTIONNAIRE (GARDELS-NPQ).**

Este cuestionario va dirigido a conocer cómo puede afectar el dolor cervical a su vida diaria. Por favor, conteste cada pregunta marcando con una X, una sola alternativa.

**1. Intensidad del dolor cervical:**

- No tengo dolor en este momento.
- El dolor es leve en este momento.
- El dolor es moderado en este momento.
- El dolor es severo en este momento.
- El dolor es el peor imaginable en este momento.

**2. Dolor cervical y sueño:**

- El dolor no me altera el sueño.
- El dolor ocasionalmente me altera el sueño.
- El dolor regularmente me altera el sueño.
- Duermo menos de 5 horas diarias a causa del dolor.
- Duermo menos de 2 horas diarias a causa del dolor.

**3. Pinchazos u hormigueos en los brazos por la noche:**

- No tengo pinchazos u hormigueos por la noche.
- Ocasionalmente tengo pinchazos u hormigueos por la noche.
- Mi sueño es habitualmente alterado por pinchazos u hormigueos.
- A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 5 horas diarias.
- A causa de los pinchazos u hormigueos duermo menos de 2 horas diarias.

**4. Duración de los síntomas:**

- Mi cuello y brazos los siento normales durante todo el día.
- Tengo síntomas en el cuello y brazos cuando me despierto y me duran menos de 1 hora.
- Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día de 1-4 horas.

- Tengo síntomas de forma intermitente durante un tiempo al día mayor de 4 horas.
- Tengo síntomas continuamente todo el día.

### **5. Coger pesos:**

- Puedo coger objetos pesados sin que me aumente el dolor.
- Puedo coger objetos pesados, pero me aumenta el dolor.
- El dolor me impide coger objetos pesados, pero puedo coger objetos de peso medio.
- Solo puedo levantar objetos de poco peso.
- No puedo levantar ningún peso.

### **6. Leer y ver la T. V.:**

- Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero.
- Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, si estoy en una postura cómoda.
- Puedo hacerlo tanto tiempo como quiero, pero me produce aumento de dolor.
- El dolor me obliga a dejar de hacerlo más pronto de lo que me gustaría.
- El dolor me impide hacerlo.

### **7. Trabajo:**

- Puedo hacer mi trabajo habitual sin que aumente el dolor.
- Puedo hacer mi trabajo habitual, pero me aumenta el dolor.
- Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la mitad por el dolor.
- Tengo que reducir mi tiempo de trabajo habitual a la cuarta parte por el dolor.
- El dolor me impide trabajar.

### **8. Actividades sociales:**

- Mi vida social es normal y no me produce aumento de dolor.
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el grado de dolor.
- El dolor ha limitado mi vida social, pero todavía soy capaz de salir de casa.
- El dolor ha limitado mi vida social a permanecer en casa.
- No tengo vida social a causa del dolor.

**9. Conducir:**

- Puedo conducir sin molestias.
- Puedo conducir, pero con molestias.
- El dolor cervical o la rigidez me limitan conducir ocasionalmente.
- El dolor cervical o la rigidez me limitan conducir frecuentemente.
- No puedo conducir debido a los síntomas en el cuello.

**10. Comparado con la última vez que contestó este cuestionario, su dolor de cuello está:**

- Mucho mejor.
- Algo mejor.
- Igual.
- Algo peor.
- Mucho peor

### Anexo 3: Validez del instrumento

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

---

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** Mg: Luis Nilton Casca Loayza

**DNI:** 73383223

**Especialidad de validador:** Dr.  
Gestión pública

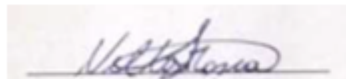
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

**19 de julio del 20223**



-----  
**Firma del Experto Informante**

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

---

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Medina Espinoza, Regina

DNI: 10001341

Especialidad de validador: **Dr. En Salud Publica**

**1Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

**3Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

**19 de julio del 2023**



Firmado digitalmente por:  
MEDINA ESPINOZA DE  
MUNARRIZ Regina FAU 20170034289  
soft  
Motivo: Doy V\* B\*  
Fecha: 20/07/2023 10:29:54-0500

---

**Firma del Experto Informante**

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

No se tiene observaciones

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

**Apellidos y nombres del juez validador: Mg: Lisbeth Paola Dávila**

**DNI:** 42136835

**Especialidad de validador:** Ergonomía Laboral

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

**19 de julio del 2023**



-----  
**Firma del Experto Informante**

### Confiabilidad instrumento


	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P7	P9	P10	TOTAL
<b>PARTICIPANTE 1</b>	2	4	5	5	1	3	3	1	1	25
<b>PARTICIPANTE 2</b>	1	2	4	5	0	2	1	0	1	16
<b>PARTICIPANTE 3</b>	2	4	4	2	0	2	3	0	3	20
<b>PARTICIPANTE 4</b>	1	2	4	2	0	2	2	0	1	14
<b>PARTICIPANTE 5</b>	2	4	4	1	1	3	2	0	3	20
<b>PARTICIPANTE 6</b>	1	1	2	1	0	1	2	0	1	9
<b>PARTICIPANTE 7</b>	2	1	2	2	1	1	4	0	2	15
<b>PARTICIPANTE 8</b>	2	2	3	2	2	1	1	2	2	17
<b>PARTICIPANTE 9</b>	2	4	5	3	1	1	5	0	3	24
<b>PARTICIPANTE 10</b>	1	4	4	5	1	1	2	0	1	19
<b>PARTICIPANTE 11</b>	2	4	5	5	1	3	3	1	1	25
<b>PARTICIPANTE 12</b>	1	2	4	5	0	2	1	0	1	16
<b>PARTICIPANTE 13</b>	2	4	4	2	0	2	3	0	3	20
<b>PARTICIPANTE 14</b>	1	2	4	2	0	2	2	0	1	14
<b>PARTICIPANTE 15</b>	2	4	4	1	1	3	2	0	3	20
<b>PARTICIPANTE 16</b>	1	1	2	1	0	1	2	0	1	9
<b>PARTICIPANTE 17</b>	2	1	2	2	1	1	4	0	2	15
<b>PARTICIPANTE 18</b>	2	2	3	2	2	1	1	2	2	17
<b>PARTICIPANTE 19</b>	2	4	5	3	1	1	5	0	3	24
<b>PARTICIPANTE 20</b>	1	4	4	5	1	1	2	0	1	19
<b>VARIANZA</b>	0.24	1.56	1.01	2.36	0.41	0.61	1.45	0.41	0.76	
<b>SUMA DE VARIANZAS</b>	8.81									
<b>VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS</b>	20.49									

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

k:	Número de ítems	9
$\sum S_i^2$ :	Sumatoria de las varianzas de los ítems	8.81
$S_T^2$ :	Varianza total del instrumento	20.49
$\alpha$ :	Coefficiente de confiabilidad	<b>0.641</b>

**Interpretación:** El instrumento “NORTHWICK PARK NECK PAIN QUESTIONNAIRE” el cual será empleado en la investigación “EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE INHIBICIÓN MUSCULAR Y LA TERAPIA CONVENCIONAL EN EL DOLOR Y DISCAPACIDAD DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON CERVICALGIA DE UN CENTRO DE ATENCIÓN DE LIMA, 2025” se considera confiable según un valor de alfa de Cronbach de 0.641.

## Anexo 4: Consentimiento informado

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>	
	<b>CÓDIGO:</b> UPNW-EES-FOR-068	<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>REVISIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 11/08/2022</b>

**Título de proyecto de investigación** : “EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE INHIBICIÓN MUSCULAR Y LA TERAPIA CONVENCIONAL EN EL DOLOR Y DISCAPACIDAD DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON CERVICALGIA DE UN CENTRO DE ATENCIÓN DE LIMA, 2025”

**Investigadores** : Lic. Egoavil Urbisagastegui, Danny Martin

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

---

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE INHIBICIÓN MUSCULAR Y LA TERAPIA CONVENCIONAL EN EL DOLOR Y DISCAPACIDAD DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON CERVICALGIA DE UN CENTRO DE ATENCIÓN DE LIMA, 2025” de fecha 27/07/2023 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

### I. INFORMACIÓN

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es “Determinar la efectividad de la técnica de inhibición muscular y la terapia convencional en el dolor y discapacidad de pacientes adultos mayores con cervicalgia”. Su ejecución ayudará a obtener nuevos conocimientos y abordajes.

**Duración del estudio (meses): 10 meses**

**Nº esperado de participantes: 40**

**Criterios de Inclusión y exclusión:**

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes adultos mayores de 60 años o más.
- Diagnóstico de cervicalgia confirmado por un profesional de la salud.
- Dolor cervical con una duración de al menos 3 meses.
- Dispuestos a participar en el estudio y firmar un consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con otras condiciones musculoesqueléticas que puedan afectar la evaluación de la cervicalgia.
- Pacientes con enfermedades neurológicas que afecten la movilidad del cuello.
- Pacientes que hayan sido sometidos a cirugía cervical en el último año.

- Pacientes con un historial de enfermedades psiquiátricas que puedan afectar la evaluación del dolor cervical.
- Pacientes que estén recibiendo tratamiento de fisioterapia o terapia ocupacional para la cervicalgia en el momento del estudio.

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

- Deberá firmar correctamente el consentimiento informado
- Se le explicará correctamente en que consiste el proyecto a realizar

La *encuesta* puede demorar unos 2 a 3 minutos para evaluar el Test de EVA y 6 a 8 min para el Índice de Discapacidad Cervical.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

**Riesgos:**

Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo para su hijo en su salud emocional, física e integral.

**Beneficios:**

Usted se beneficiará del presente proyecto porque conocerá los resultados antes y después de la aplicación del abordaje.

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

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

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

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el Investigador Principal Lic. Egoavil Urbisagastegui, Danny Martin, correo: [dannyeu12@gmail.com.pe](mailto:dannyeu12@gmail.com.pe) y telf. + +51 982 879 071.

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

## II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

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

consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_ (Firma) \_\_\_\_\_

Nombre **participante**:

DNI:

Fecha: ( / / 2023 )



Nombre **investigador**: Egoavil Urbisagastegui, Danny Martin

DNI: 44375540

Fecha: ( / / )

\_\_\_\_\_ (Firma) \_\_\_\_\_

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

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 5: Programa de intervención

Sesión	Grupo Control (Técnica de Inhibición Muscular)	Grupo Experimental (Terapia Convencional)
1	Evaluación inicial y registro de síntomas (60 min)	Evaluación inicial y registro de síntomas (60 min)
2	Aplicación de técnica de inhibición muscular (45 min)	Ejercicios de movilidad y estiramiento (45 min)
3	Continuación de la técnica de inhibición (45 min)	Ejercicios de fortalecimiento y equilibrio (45 min)
4	Evaluación de avances y ajustes en el tratamiento (60 min)	Ejercicios de relajación y postura (45 min)
5	Continuación de la técnica de inhibición (45 min)	Ejercicios de movilidad y estiramiento (45 min)
6	Ejercicios de movilidad y estiramiento (45 min)	Ejercicios de fortalecimiento y equilibrio (45 min)
7	Evaluación de avances y ajustes en el tratamiento (60 min)	Ejercicios de relajación y postura (45 min)
8	Continuación de la técnica de inhibición (45 min)	Ejercicios de movilidad y estiramiento (45 min)
9	Ejercicios de movilidad y estiramiento (45 min)	Ejercicios de fortalecimiento y equilibrio (45 min)
10	Evaluación final y seguimiento del progreso (60 min)	Evaluación final y seguimiento del progreso (60 min)

Este programa de intervención se realizará con 20 adultos mayores en el grupo control, donde se aplicará la técnica de inhibición muscular en 10 sesiones con una duración aproximada de 45 a 60 minutos cada una. En paralelo, otros 20 adultos mayores formarán parte del grupo experimental, donde recibirán terapia convencional en 10 sesiones, también con una duración de 45 a 60 minutos cada una. Cada sesión se llevará a cabo en días alternos para ambos grupos, en un tiempo aproximado de 1 mes. Las sesiones incluirán evaluaciones iniciales y finales para registrar los síntomas y el progreso de cada grupo.

## **Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin**

## ● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>todoparkinson.com</b> Internet	<1%
3	<b>issuu.com</b> Internet	<1%
4	<b>livrosdeamor.com.br</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.ups.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.utesup.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>Universidad Wiener on 2022-08-24</b> Submitted works	<1%
8	<b>ri.ues.edu.sv</b> Internet	<1%