



Universidad  
Norbert Wiener

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**“Intensidad de dolor, discapacidad y control motor cervical en  
personal que labora en la clínica pro-vida en la ciudad de Lima,  
2023”**

**Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Terapia  
Manual Ortopédica**

Presentado por:

**AUTORA:** LIC. Barturén Ramos, Jaqueline Analí

**ASESOR:** MAG. Vera Arriola, Juan Américo

Código ORCID 0000-0002-8665-0543

**Lima - Perú**

**2022**

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

Yo, JAQUELINE ANALI BARTUREN RAMOS egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología médica de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "INTENSIDAD DE DOLOR, DISCAPACIDAD Y CONTROL MOTOR CERVICAL EN PERSONAL QUE LABORA EN LA CLÍNICA PRO - VIDA EN LA CIUDAD DE LIMA, 2022". Asesorado por el docente: MG. JUAN VERA ARRIOLA, DNI 42714753 con código ORCID 0000-0002-8665-0543, tiene un índice de similitud de 11 ONCE por ciento, con código verificable de oid: 14912:170541809 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  
 JAQUELINE ANALI BARTUREN RAMOS  
 DNI: 42713611



.....  
 Firma  
 JUAN VERA ARRIOLA  
 DNI: 42714753

Lima, 30 de Julio de 2023

## **ÍNDICE**

### **1. EL PROBLEMA**

- 1.1. Planteamiento del problema
- 1.2. Formulación del problema
  - 1.2.1. Problema general
  - 1.2.2. Problemas específicos
- 1.3. Objetivos de la investigación
  - 1.3.1. Objetivo general
  - 1.3.2. Objetivos específicos
- 1.4. Justificación de la investigación
  - 1.4.1. Teórica
  - 1.4.2. Metodológica
  - 1.4.3. Práctica
- 1.5. Delimitaciones de la investigación
  - 1.5.1. Temporal
  - 1.5.2. Espacial
  - 1.5.3. Recursos

### **2. MARCO TEÓRICO**

- 2.1. Antecedentes
- 2.2. Bases teóricas
- 2.3. Formulación de hipótesis (Si aplica)
  - 2.3.1. Hipótesis general
  - 2.3.2. Hipótesis específicas

### **3. METODOLOGÍA**

- 3.1. Método de la investigación
- 3.2. Enfoque de la investigación
- 3.3. Tipo de investigación
- 3.4. Diseño de la investigación
- 3.5. Población, muestra y muestreo
- 3.6. Variables y operacionalización
- 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos
  - 3.7.1. Técnica

3.7.2. Descripción

3.7.3. Validación

3.7.4. Confiabilidad

3.8. Procesamiento y análisis de datos

3.9. Aspectos éticos

#### **4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

4.1 Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

4.1.2. Prueba de hipótesis (Si aplica)

4.1.3. Discusión de resultados

#### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones

5.2. Recomendaciones

## **1. EL PROBLEMA**

### 1.1. Planteamiento del problema:

El dolor cervical es la cuarta causa principal de discapacidad. (1) Se define como la presenciade dolor musculoesquelético en la región posterior del cuello, por encima de los omóplatos o en la zona superior de la espalda. (2)

Se estima que entre el 22 al 70% de los habitantes a nivel mundial experimentará dolor cervical en alguna etapa de su vida, concluyendo que es un problema muy común y cada vez más frecuente. (2) Además, la tasa de incidencia anual en adultos es del 14,6% mientras que la tasa de incidencia anual para las mujeres es ligeramente superior a los hombres (5.8% frente a 4.2%). (2) (3)

Según la información de estudios de la Universidad de Taipé – Taiwan del 2016, se incluyen la incidencia del dolor cervical a los empleados informáticos, personas entre las edades de 35 a 49 años, poblaciones urbanas y residentes de altos ingresos. (4)

En investigaciones, en Cuba, la frecuencia de aparición del dolor cervical está determinada por el trabajo del individuo y se debe considerar un problema de trascendencia social, (5) además, se debe considerar que el dolor cervical es una carga

sobre el sistema de atención de la salud, originando pérdidas en las horas de trabajo y un costo económico importante de los sistemas de salud (4), se asocia al dolor de la zona cervical limitaciones y restricciones en las actividades de la vida diaria, laboral y social causando una limitación en la participación de diferentes actividades englobando algún tipo de discapacidad. (6)

Se debe considerar que el dolor cervical se puede aliviar en 2 meses y que la historia clínica y el examen físico juegan un papel clave para descartar algunas de las causas más graves. (2) Siguiendo con la investigación se tiene que la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo calculó unos costos por problemas de cuello y hombro relacionados con el trabajo del 0,5-2% del Producto Bruto Interno (PBI) en países nórdicos y Países Bajos. (7)

Entre los autores españoles se coincide que el dolor de cuello es una patología más frecuente en mujeres y se relaciona a problemas laborales, (8) además, las principales quejas de las personas con dolor cervical incluyen un rango de movimiento (ROM) reducido y dificultad para completar las tareas diarias (2), el origen suele ser desconocido y se asocia a alteraciones de control motor. (9)

En estudios en Brasil, Bernal, reportó la prevalencia de la rotación posterior del cráneo en relación con la porción cervical y en Chile, Garcia informa cambios en la curvatura cervical en pacientes jóvenes con clase esquelética I, II y III y en el Perú, Vega encontró una correlación entre la articulación sinovial temporomandibular y el dolor cervical con un 64,2% y no una asociación con la maloclusión. (10)

En estudios a nivel nacional, en Lima Metropolitana, se indica y enfatiza la prevalencia en una población de recicladores en el año 2016, mostrando que a nivel de la zona cervical los síntomas musculoesqueléticos más frecuentes oscilan entre 20 a 39 años. Resaltándose un programa de gimnasia laboral con ejercicios eficaces, que colaboran positivamente con

la reducción de la prevalencia del dolor de la zona cervical en estudiantes. Además, en los Hospitales se observan muchos casos de dolor cervical, en edades que oscilan entre 30 a 50 años, esta población presenta limitaciones, restricciones e incapacidad funcional en sus actividades de vida diaria. (6)

Un estudio reciente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas hace referencia a que los trabajadores administrativos tienen entre las zonas más afectadas al cuello, pues su labor demanda posturas prolongadas, patrones de movimientos repetitivos y rítmicos, y lapsos cortos de descanso. (11)

## 1.2. Formulación del problema:

### 1.2.1. Problema general:

¿Cuál es la relación entre dolor, discapacidad y control motor cervical en personal que labora en la Clínica Pro - Vida en la ciudad de Lima, 2023?

### 1.2.2. Problemas específicos:

- ¿Cuál es la relación entre la intensidad de dolor y la discapacidad cervical en personal que labora en la Clínica Pro - Vida en la ciudad de Lima, 2023?

- ¿Cuál es la relación entre la intensidad de dolor y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida en la ciudad de Lima, 2023?

- ¿Cuál es la relación entre la intensidad de dolor y el control motor cervical en decúbito lateral en personal que labora en la Clínica Pro - Vida en la ciudad de Lima, 2023?

- ¿Cuál es la relación entre la discapacidad y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida en la ciudad de Lima, 2023?

- ¿Cuál es la relación entre la discapacidad y el control motor cervical en decúbito lateral en personal que labora en la Clínica Pro - Vida en la ciudad de Lima, 2023?

### 1.3. Objetivos de la investigación

#### 1.3.1. Objetivo general:

Determinar la relación entre dolor, discapacidad y control motor cervical en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

#### 1.3.2. Objetivos específicos:

- Identificar la relación entre la intensidad de dolor y la discapacidad cervical en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.
- Identificar la relación entre la intensidad de dolor y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.
- Identificar la relación entre la intensidad de dolor y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.
- Identificar la relación entre la discapacidad y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

- Identificar la relación entre la discapacidad y el control motor cervical en decúbito lateral en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

#### 1.4. Justificación de la investigación

##### 1.4.1 Teórica

La doctora Prendes mencionó en el 2016 que a nivel internacional, hasta el 50% de la población puede presentar dolor cervical en alguna etapa de la vida, siendo la frecuencia de aparición relacionada directamente al trabajo y actividades que realiza cada persona, considerando éste un problema trascendentalmente social, económico (5) y sanitario. (4)

##### 1.4.2 Metodológica

Se realizará un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, nivel correlacional y corte transversal, teniendo una gran población y menor tiempo para realizar la recolección de datos a bajo costo, se medirá la intensidad de dolor cervical utilizando la escala numérica del dolor (END) que es sencilla, sólida, sensible y reproducible (12). la discapacidad será valorada con el “Índice de discapacidad cervical” que según Odale es un instrumento clínico válido y ampliamente utilizado, recomendado por la Organización Mundial de la Salud (3) y para el control motor cervical se utilizará un estabilizer, los instrumentos mencionados han sido utilizados en múltiples artículos y proyectos de investigación.

##### 1.4.3 Práctica

Debido a la alta incidencia de dolor cervical y limitaciones funcionales que se presenta en el personal que labora en la Clínica Pro-Vida, será necesario encontrar las relaciones entre discapacidad, dolor e inestabilidad cervical para poder sugerir, diseñar y enseñar ejercicios de estabilización claves, que promuevan la disminución del dolor y el aumento de la estabilidad cervical. Esto ayudará de manera progresiva y significativa a todo el personal y les permitirá

tener calidad de vida y reducirá los costos por salud y por ausentismo laboral.

## 1.5. Delimitaciones de la investigación

### 1.5.1. Temporal

El estudio propuesto se desarrollará entre los meses de octubre a diciembre del 2023 (Cuartotrimestre).

### 1.5.2. Espacial

Este estudio será realizado en la Unidad de Bienestar de Atención Primaria (UBAP) de Magdalena, el cual se encuentra ubicado en la Av. Brasil 3490 – Magdalena, Lima – Perú.

### 1.5.3. Recursos

En el estudio será realizado en el Personal que labora en la CLÍNICA PRO - VIDA, los recursos serán propios y se utilizará: Espacio destinado a la valoración con una camilla y una silla, ficha de recolección de datos, cuestionario de índice de Discapacidad e inclinómetro.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes:

**Maldonado C. y Morocho D., (2018)**, realizaron un estudio cuyo objetivo fue “determinar la relación existente entre las causas de cervicalgia, el Índice de Discapacidad Cervical y la Escala Tampa para la Kinesiofobia en un hospital”. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo de corte transversal con una cantidad de pacientes de 73, con diagnóstico de cervicalgia. Se aplicó un formulario con el fin de reunir datos personales, la causa de su diagnóstico y la evolución de su dolor, como segunda parte se debe llenar dos cuestionarios: Índice de Discapacidad Cervical y Escala TAMPA para kinesiofobia. La tabulación de los resultados se realizaron mediante el programa estadístico SPSS vs 20 y Office Excel 2016. Teniendo como resultado que la mayor prevalencia con diagnóstico de cervicalgia fue en el sexo femenino, con un 78.1% de los pacientes, el rango de edad que prevaleció es entre 40 - 64 años con un porcentaje del 69.9%, además el 97.3% de la población presenta cervicalgia mecánica, teniendo como referencia el índice de discapacidad cervical, se obtuvo el 38.4% correspondiente a la discapacidad moderada y según la escala TAMPA para kinesiofobia, el 43.8% de la población evaluada presenta miedo severo. Se concluye, según el estudio, que la causa principal de cervicalgia es de origen mecánico, la mayor prevalencia aplica en el sexo femenino, ocasionando discapacidad moderada y miedo severo durante alguna actividad o movimiento. Al relacionar el grado de discapacidad, kinesiofobia y causales de la cervicalgia no se logró encontrar alguna relación. (14)

**Beltrán-Alacreu H. et al, (2018)**, realizaron un estudio cuyo objetivo fue “predecir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) a partir de medidas físicas, funcionales y psicológicas en pacientes con diferentes tipos de dolor cervical (DC)”, realizaron un estudio trasversal que incluyó a un total de 202 pacientes de un hospital (centro de atención primaria y servicio de consulta externa de fisioterapia). Los pacientes se dividieron en cuatro grupos

según sus características de dolor cervical: Primer grupo: DC crónico, segundo grupo: latigazo agudo, tercer grupo: DC crónico asociado a disfunción temporomandibular y cuarto grupo: DC crónico asociado a cefalea primaria crónica. Se consideraron las siguientes medidas: Encuesta de salud Short Form-12 (SF-12), Índice de discapacidad cervical (IDC), escala analógica visual del dolor, Inventario de ansiedad rasgo-estado (STAI), Inventario de depresión de Beck (BECK) y rango de movimiento (ROM). Los resultados fueron: Los modelos de regresión basados en total SF-12 para CVRS a los grupos 1 y 4 mostraron que solo IDC fue un predictor significativo de la peor CVRS (48,9% y 48,4% de la varianza, respectivamente). En el grupo 3, el modelo de regresión mostró que BECK fue la única variable predictora significativa para la peor CVRS (31,7% de la varianza). Finalmente, en el grupo 4, la regresión mostró que los modelos BECK, STAI y EVA predijeron la peor CVRS (75,1% de la varianza). Las conclusiones son que el DC crónico inespecífico y el DC crónico está asociado a la disfunción temporomandibular como predictor principal de discapacidad cervical. Se consideró que el dolor, la ansiedad y la depresión son los predictores primordiales del grupo 3 y cefalea primaria asociada con el grupo 1. (15)

**Beltrán-Alacreu H. et al, (2017)**, realizaron un estudio cuyo objetivo principal fue “determinar las diferencias de kinesiofobia, rango de movimiento cervical activo (CROM) y umbral de dolor por presión (PPT) entre diferentes niveles de discapacidad (leve, moderada y severa) en sujetos con cervicalgia crónica inespecífica y asintomáticos”, se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal. Los pacientes fueron captados en un centro de atención primaria de salud y en un hospital de atención ambulatoria. Se incluyeron en la muestra un total de 128 sujetos, 96 de ellos con cervicalgia crónica inespecífica y 32 asintomáticos. El Índice de Discapacidad Cervical se utilizó para dividir a los sujetos con cervicalgia crónica en 3 grupos (discapacidad leve, moderada y grave). La principal medida de resultado fue la escala de kinesiofobia de Tampa (TSK-11). Las medidas de resultado secundarias fueron la Escala Visual Analógica (EVA), PPT (trapecio y tibial anterior), CROM (flexión, extensión, rotación e inclinación lateral) y duración del dolor. Los resultados revelaron, en las comparaciones entre grupos, diferencias estadísticamente significativas para la EVA entre los grupos leve-severo ( $P < 0.01$ ) y moderado-severo ( $P < 0.01$ ), pero no entre los grupos leve-moderado ( $P > 0,05$ ); para el TSK, las diferencias no fueron estadísticamente significativas ( $P > 0.05$ ). La conclusión es que la kinesiofobia no necesariamente puede estar influenciada por el nivel de discapacidad en pacientes con cervicalgia crónica inespecífica. No obstante, según el estudio, la intensidad del dolor y la

cronicidad de los pacientes con discapacidad cervical grave aumentan con respecto al índice de discapacidad leve y moderada. (16)

**López de Uvalde-Villanueva I. et al, (2017)**, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “Investigar si los pacientes con dolor cervical crónico inespecífico y con discapacidad de moderada a grave tienen un mayor deterioro de la función motora cervical y alteraciones respiratorias en comparación con los pacientes con dolor cervical crónico inespecífico que tienen discapacidad leve y sujetos asintomáticos; y la asociación entre estos resultados en pacientes con dolor cervical crónico inespecífico y controles sanos”. Se realizó un estudio de corte transversal, donde participaron 44 pacientes con dolor cervical crónico inespecífico y 31 sujetos sanos. El índice de discapacidad cervical se utilizó para dividir a los pacientes en 2 grupos: El primero de discapacidad leve (puntuaciones entre 5 y 14 puntos); y el segundo de discapacidad moderada a grave (puntuaciones > 14 puntos). La función motora cervical se midió mediante el rango de movimiento cervical, la postura de la cabeza hacia adelante, el flexor del cuello y la fuerza de los músculos extensores. También se midieron la función respiratoria y las presiones respiratorias máximas. Dentro de los resultados encontramos diferencias significativas estadísticamente entre los pacientes con dolor cervical crónico inespecífico que tenían una discapacidad moderada a severa y los sujetos asintomáticos para la fuerza de los músculos cervicales y respiratorios. Las comparaciones entre el dolor cervical crónico inespecífico y los grupos asintomáticos presentaron diferencias para todas las variables, teniendo como excepción la postura de la cabeza hacia adelante. El modelo de regresión determinó que la fuerza de la flexión cervical explicaba el 36,4 y el 45,6% de la varianza de las presiones inspiratorias máximas y las presiones espiratorias máximas, respectivamente. La conclusión es que un solo grupo de dolor cervical crónico inespecífico con discapacidad moderada a severa mostró diferencias en comparación con los sujetos sanos. La fuerza de los músculos cervicales podrían ser un predictor fundamental teniendo como referencia la funciónabilidad de los músculos respiratorios. (17)

**Kahlaee A. et al, (2017)**, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “evaluar la relación entre los resultados de las pruebas de resistencia clínica, los índices de dolor y discapacidad y las mediciones ecográficas (EE. UU.) de los músculos extensores del cuello; comparar la resistencia y el tamaño de los músculos extensores cervicales profundos y superficiales de los pacientes con dolor cervical crónico con los de los sujetos asintomáticos y comparar la relación entre la resistencia de los extensores locales y globales con las medidas ecográficas,

la intensidad del dolor y la discapacidad”. Se realizó un estudio de tipo correlacional transversal con un diseño de casos y controles, teniendo como muestra 30 pacientes con dolor cervical crónico y 30 sujetos asintomáticos, se midió la resistencia y las dimensiones de los músculos extensores cervicales profundos y superficiales mediante una prueba clínica y mediante ecografía, respectivamente. Se pidió a los participantes que mantuvieran la posición neutra de flexión de la barbilla mientras estaban acostados. La prueba terminaría si la cabeza se moviera en flexión o extensión, lo que produciría una resistencia del músculo extensor "global" o "local", respectivamente. Los resultados en los pacientes con dolor crónico cervical mostraron niveles de resistencia de los extensores globales más bajos que los participantes del grupo control ( $p < 0,05$ ). Las medidas promedio de los músculos extensores profundos también fueron menores en el grupo de dolor cervical crónico ( $p < 0,05$ ). No hubo correlaciones significativas entre los resultados de la prueba de resistencia del extensor y las medidas promedio. Dentro de las conclusiones consideramos hallazgos que mostraron niveles más altos de fatiga muscular global y un tamaño más pequeño de los músculos extensores profundos cervicales en pacientes con dolor cervical crónico. Se encontró que la discapacidad y la resistencia de los extensores se asociaron con el tamaño del músculo extensor. Los resultados desafían la validez de la prueba clínica de resistencia de los músculos extensores en la diferenciación de la resistencia de los músculos extensores superficiales y profundos y el uso de la ecografía en la evaluación de la resistencia de los músculos cervicales. Definitivamente, se necesitan más investigaciones para juzgar la resistencia muscular superficial y profunda en pacientes con dolor cervical crónico. (18)

**Cuzco M. y Delgado E., (2017)**, realizaron un estudio cuyo objetivo fue “determinar la prevalencia y factores de riesgo de cervicalgia mecánica en trabajadores de una cooperativa”, se desarrolló un estudio de tipo analítico, prospectivo, de corte transversal teniendo como población a 131 trabajadores, las medidas que se evaluaron fueron: dolor, rangos de movimiento, puntos gatillos y discapacidad cervical, además, los resultados fueron tabulados, examinados e interpretados en el programa SPSS v.20, los instrumentos utilizados fueron el goniómetro de Rulong largo (22cm) con escala de 180°, la Escala Análoga Visual del Dolor (EVA) y el índice de discapacidad cervical. Al finalizar la investigación, los resultados fueron que el 67,9% ( $n=89$ ) de los trabajadores de la Cooperativa presentaron dolor a nivel cervical de tipo mecánico. El 47,3% presentó dolor moderado teniendo como referencia a la escala de EVA. Además, se concluye que ser de sexo femenino, laborar en postura de sedente con flexión de cuello y no recibir ningún tratamiento fueron condiciones

influyentes, desde el punto de vista estadístico para que los trabajadores de la Cooperativa presentaran cervicalgia de tipo mecánica. En conclusión: existieron factores predisponentes relacionados a una prevalencia muy elevada de la cervicalgia de tipo mecánica en los trabajadores de la Cooperativa. (19)

**Gil-Martinez A. et al, (2016)**, realizaron un estudio cuyo objetivo principal fue “comparar y correlacionar la discapacidad, la intensidad del dolor, el impacto del dolor de cabeza en la vida diaria y el miedo al movimiento entre subgrupos de pacientes con trastorno temporomandibular crónico (TTM)”, realizaron un estudio de tipo transversal en pacientes con diagnóstico de TTM doloroso crónico. Se dividieron a los pacientes en 3 grupos: Grupo 1: Dolor articular, grupo 2: Dolor muscular y grupo 3: Dolor mixto. Incluyéndose las siguientes medidas: Dolor y discapacidad cráneo-mandibular (inventario de dolor y discapacidad craneofacial), discapacidad cervical (índice de discapacidad cervical), intensidad del dolor (escala análogo visual), migraña y kinesiofobia (escala de kinesiofobia de Tampa). Se reclutaron a un total de 154 pacientes. El grupo de dolor mixto mostró diferencias significativas en comparación con el grupo 1 o el grupo 2 en la discapacidad cervical ( $p < 0,001$ ,  $d = 1,99$ ; y  $p < 0,001$ ,  $d = 1,17$ ), dolor craneomandibular y discapacidad ( $p < 0,001$ ,  $d = 1,34$ ; y  $p < 0,001$ ,  $d = 0,9$ , respectivamente), y el impacto de la migraña ( $p < 0,001$ ,  $d = 1,91$ ; y  $p < 0,001$ ,  $d = 0,91$ , respectivamente). La conclusión de este estudio es que los pacientes con dolor crónico mixto muestran mayor discapacidad cráneo-mandibular y cervical que los pacientes diagnosticados con dolor articular o muscular crónico. La discapacidad cervical predijo la variación del dolor y la discapacidad craneofacial para los pacientes con dolor muscular. La discapacidad cervical y la kinesiofobia predijeron la variación del dolor y la discapacidad craneofacial para las personas con dolor mixto crónico. (20)

**Barrueta E. y Torres K., (2019)**, realizaron un estudio cuyo objetivo era “determinar la relación entre dolor cervical y el nivel de discapacidad en el personal de enfermería de un hospital”. El estudio fue de diseño no experimental, transversal y correlacional, además, la muestra estuvo conformada por personal de enfermería, se consideró como variable al dolor cervical, el cual fue medido por un cuestionario validado y confiable, y la discapacidad cervical fue evaluada a través del Índice de discapacidad cervical. La asociación entre las variables se analizó a través de la prueba de Chi cuadrado. Los resultados de la muestra que fue 300 personas, siendo la edad promedio 40,3 años, el género con mayor prevalencia fue

el femenino con 93,3%. Existe relación entre dolor cervical y el nivel de discapacidad cervical en el personal de enfermería del hospital ( $p=0,00$ ). Por otro lado, los factores asociados al dolor cervical, Horas de trabajo ( $p=0,00$ ); actividad física ( $p=0,00$ ); actividad deportiva ( $p=0,00$ ). Se logra concluir que los resultados referidos en este estudio servirán como base para la elaboración de programas de intervención asistencial en aquellas personas que aquejen este mal, además se crearán programas preventivos para aquellas personas que no presenten dolor cervical. (21)

**Lima P. (2017)**, realizó un estudio cuyo objetivo fue “evidenciar la relación entre estrés laboral y discapacidad cervical; así como el tipo de discapacidad cervical más frecuente (leve, moderada, severa), en el personal de un Centro de Salud”, el estudio fue de tipo descriptivo, observacional, correlacional, transversal, prospectivo de diseño no experimental, la población estuvo conformada por 70 personas, siendo grupos mixtos entre varones y mujeres seleccionados, excluyendo a aquellos con afecciones neurológicas y/o congénitas, así como con antecedentes de cirugías ortopédicas, quedando al final una muestra de 51 personas. Dentro de los instrumentos que se utilizaron tenemos: primero la Adaptación del Cuestionario de Estrés Laboral de la OIT-OMS validado en Perú, cuyo Alpha de Cronbach fue 0.9218; segundo una Versión Española del Índice de Discapacidad Cervical para identificar el grado de discapacidad a nivel cervical cuyo coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,937. Los resultados concluyen que el 45,1% de la población presentó discapacidad leve con estrés bajo, teniendo 33 personas del género femenino que equivale al 64,7% de la población y 18 personas del género masculino que equivalen a un 35,3% de la población, el personal más afectado fue el profesional técnico, con un 52.9% de estrés. En conclusión, la prueba estadística de Correlación de Spearman se obtiene como resultado un valor  $p \geq 0,05$ ;  $p = 0,172$  (estadísticamente no significativo), mostrando que no hay correlación significativa entre el nivel de estrés laboral y el grado de discapacidad que presenta el personal considerado en este estudio. (22)

## 2.2. Bases teóricas:

### 2.2.1. Cervicalgia

#### 2.2.1.1. Definición:

Dolor en la región cervical, con o sin irradiación a cabeza, hombro, zona escapular o brazo. Creando incomodidad o disturbio en el movimiento de las articulaciones cervicales y en la propia biomecánica cervical, disminuyendo la movilidad generando mayor dolor creando de esta manera un círculo vicioso de dolor y limitación articular. (23)

#### 2.2.1.2. Síntomas:

Los síntomas más comunes son el dolor en la zona cervical que se puede irradiar hacia la zona del occipital y hombros, aumento de la tensión muscular superficial y profunda. Otros síntomas frecuentes pueden ser: mareos, vértigos, limitaciones del rango articular (ROM) y manifestaciones de estrés. (24)

#### 2.2.1.3. Clasificación:

La mayoría de los casos de dolor cervical son generalmente agudos y se resuelven espontáneamente independientemente del tratamiento, algunos pacientes desarrollan dolor cervical crónico, definido como un dolor continuo de 12 semanas o más, generalmente asociado con un rango reducido de movimiento cervical. La causa exacta de este dolor es desconocida en la mayoría de los pacientes y el tratamiento generalmente consiste en intervenciones para controlar los síntomas y prevenir la discapacidad, sin recomendaciones de un tratamiento específico. (25)

#### 2.2.1.4. Valoración:

La escala numérica del dolor (END) es utilizada para evaluar la intensidad del dolor percibido por el paciente en un rango que va desde 0 (No dolor/Ausencia de dolor) hasta 10 (dolor inimaginable/muy intenso). Es un instrumento unidimensional para medir la intensidad de dolor por lo general en adultos, siendo simple de aplicar y amigable para valorar el rango de dolor en la población, además, los estudios determinan que es útil como instrumento de medida para valorar la respuesta a un tratamiento específico o seleccionado. (23)

### 2.2.2. Discapacidad

#### 2.2.2.1. Definición:

Según la Organización Mundial de la Salud la discapacidad es un concepto que abarca dificultades, restricciones de actividades e inconvenientes de participación en un segmento corporal. Estas dificultades estarán relacionadas a la ejecución de trabajos y labores, los cuales no solo alterarán este ámbito sino también afectarán la forma de expresarse en sociedad. (26)

#### 2.2.2.2. Valoración:

Este cuestionario validado consta de diez ítems (siete preguntas relacionadas con las actividades de la vida diaria, dos preguntas relacionadas con el dolor y una pregunta relacionada con la concentración) con cada ítem puntuado de 0 (sin discapacidad) a 5 (discapacidad completa) puntos. (27)

### 2.2.3. Control motor

#### 2.2.3.1. Definición:

El control motor toma como centro la comprensión del control del movimiento ya adquirido y el aprendizaje motor en el conocimiento de cómo se adquiere y/o modifica el movimiento, considerando que se puede readquirir el movimiento. Las teorías acerca del control motor y los principios del aprendizaje motor conforman las bases teóricas para la práctica clínica. (28)

#### 2.2.3.2. Control Motor Cervical:

El control motor de la musculatura cervical tiene un equilibrio muy delicado que se puede alterar en algunos casos de posturas inadecuadas, traumatismos o lesiones. Esta alteración está relacionada con la pérdida de actividad motora en un grupo muscular y un aumento de la actividad motora en otro. Innumerables estudios científicos han evidenciado una disminución de la activación isométrica o inhibición profunda de la musculatura cervical flexora y cráneo-cervical profunda, compensándose con un aumento patológico del tono basal de los músculos más superficiales flexores y extensores).

Esta alteración de la coordinación entre los músculos profundos y superficiales puede deberse a traumatismos o a lesiones que provocan falta de equilibrio entre los músculos cervicales, también las actividades realizadas durante periodos muy largos pueden relacionarse con esta alteración. (29)

#### 2.2.3.3. Valoración del Control Motor Cervical:

Se utilizará una unidad de presión por biofeedback (Stabilizer), donde la presión del sensor debe ser de 20 mm Hg para llenar el espacio entre la superficie y la zona cervical en diferentes posturas. A través de un medidor calibrado logramos una retroalimentación para dirigir al paciente durante las etapas del test, el movimiento debe ser suave y lento, el paciente debe realizar cinco aumentos de presión progresivos de 2 mm Hg, desde un inicio de 20 mm Hg hasta llegar a los 30 mm Hg de presión, también deberá mantener una contracción isométrica de cinco segundos en las diferentes momentos para poder valorar la resistencia a nivel de la musculatura comprometida, siendo el fisioterapeuta quien dirigirá al paciente durante el test. (30)

## 2.3. Formulación de hipótesis

### 2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación entre intensidad de dolor, discapacidad y control motor en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

Ho: No existe relación entre dolor, discapacidad y control motor cervical en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

### 2.3.2. Hipótesis específicas

Hi: Existe relación entre relación entre la intensidad de dolor y la discapacidad cervical en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

Ho: No existe relación entre relación entre la intensidad de dolor y la discapacidad cervical en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

Hi: Existe relación entre la intensidad de dolor y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

Ho: No existe relación entre la intensidad de dolor y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

Hi: Existe relación entre la discapacidad y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

Ho: No existe relación entre la discapacidad y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.

### **3. METODOLOGÍA**

#### 3.1. Método de la investigación:

El presente proyecto será de método hipotético-deductivo porque se observó en el personal de la Clínica Pro - Vida el problema de dolor a nivel cervical, se plantearán hipótesis para demostrar si existe relación entre los datos recolectados y se permitirán obtener conclusiones.

#### 3.2. Enfoque de Investigación:

La propuesta de investigación a aplicar tendrá un enfoque Cuantitativo, porque mediante herramientas estadísticas adecuadas se buscará lograr los objetivos planteados.

#### 3.3. Tipo de Investigación:

El tipo de investigación será Aplicada, porque se ejecutará una recolección de datos en el personal que labora en para buscar una solución a un problema frecuente en dicha población por la propia actividad diaria que realizan.

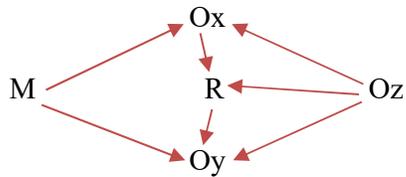
Nivel/Alcance: Descriptivo – correlacional

#### 3.4. Diseño de Investigación:

El siguiente estudio será de diseño no experimental - correlacional de corte trasversal.

Será no experimental porque se buscará medir las variables: intensidad de dolor, índice de discapacidad cervical y control motor cervical y mediante la recolección de datos se buscará medir si existe o no una asociación entre ellas.

Y será de corte transversal ya que se realizará la toma de datos en un solo momento (no se realizará seguimiento a nuestra población), se realizará en el periodo de octubre a diciembre del 2021.



M = muestra de investigación.

Ox = Observación de la variable de intensidad de dolor cervical.

Oy = Observación de la variable de Discapacidad cervical.

Oz = Observación de la variable de Control Motor cervical.

R = Índice de relación entre las variables.

### 3.5. Población, muestra y muestreo:

- Población:

Se trabajará con el personal que labora en ambos sexos de la CLÍNICA PRO - VIDA, 2021. Siendo un total de 150 trabajadores administrativos y asistenciales, durante el periodo de octubre a diciembre del 2021.

- Muestra:

Para el cálculo del tamaño de la muestra para una población finita o conocida será:

$$n = \frac{Z^2 p(1 - p)N}{(N - 1)e^2 + Z^2 p(1 - p)}$$

n = Tamaño de muestra.

z = Valor de la distribución normal para el nivel de confianza (en este caso del 95% =1.96).

p = Proporción de éxito (en este caso 50% = 0.5).

1 - p = Proporción de fracaso / 0.5 (valor estándar).

e = Margen de error (en este caso 5% = 0.05).

N = Tamaño de la población (en este caso 150).

$$n = \frac{(1.96)^2}{(150-1)(0.05)^2 + (1.96)^2} = 108.0801 \quad \frac{(0.5)(0.5)(150)}{(0.5)(0.5)}$$

$$n = 109$$

Para el presente estudio se necesitará una muestra de 109 personas entre personal que labora en la Clínica Pro – Vida.

- Muestreo:

El tipo de muestreo será probabilístico – aleatorio simple por lo que los trabajadores administrativos y asistenciales podrán ser elegidos al azar, hasta completar el tamaño de la muestra calculada.

Criterios de Selección:

- Criterios de inclusión:

- Personal que laboran en la Clínica Pro - Vida.
- Personal administrativo que deseen participar del estudio con la firma y consentimiento informado.
- Personal de ambos sexos con edades desde 18 a 65 años.

- Criterios de exclusión:

- Personal que sea post - operado en columna cervical con 6 meses de evolución.
- Personal que al momento de la evaluación no se encuentre presente ya sea por vacaciones, por descanso médico o se encuentre ausente.
- Personal gestante.
- Personal que se encuentre con secuelas de covid.
- Personal que tenga radiculopatías cervicales activas.

### 3.6. Variables y operacionalización:

Variable 1: Intensidad de dolor cervical.

Es una variable cualitativa, que se manifiesta como una sensación subjetiva la cual tiene prevalencia en la población en general, teniendo una mayor relevancia en personas que trabajan con sus implicancias socioeconómicas, esta escala es numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia de dolor y 10 la mayor intensidad, la persona evaluada debe seleccionar el número que mejor evalúa la intensidad de su dolor, ésta escala es muy sencilla de utilizar y la más utilizada en diversos estudios. (31) (32) (33)

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles de rango (Valor final)
No aplica.	Medición subjetiva del paciente referente a la sintomatología.	Ordinal.	0: Ausencia de Dolor. 1 – 3: Dolor Leve. 4 – 8: Dolor Moderado. 9 – 10: Dolor Intenso.

Variable 2: Discapacidad cervical.

Es la afectación de la capacidad funcional a nivel de la parte superior de la columna vertebral, empeorando dependiendo del contexto laboral y social que pueda tener la población (34), el instrumento a utilizarse será el índice de Discapacidad cervical, que es autoaplicado, nos permitirá valorar la limitación funcional y el dolor, siendo este cuestionario ampliamente conocido y validado, consta de 10 ítems sobre el dolor y las actividades de la vida diaria que incluyen el cuidado personal, dolores de cabeza, levantamiento de objetos, lectura, concentración, situación laboral, conducción, recreación y sueño. Cada ítem se puntúa entre 0 a 5 dando una puntuación total para el cuestionario sobre 50. (22) (35)

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles de rango (Valor final)
No Aplica.	1. Intensidad de dolor de cuello. 2. Cuidados personales.	Ordinal.	0 - 9%: Sin discapacidad. 10 – 29%: Discapacidad leve. 30 – 49 %: Discapacidad Moderada.

	3. Levantar pesos. 4. Lectura. 5. Dolor de cabeza. 6. Concentrarse en algo. 7. Trabajo y actividades habituales. 8. Conducción de vehículos. 9. Sueño. 10. Actividades de ocio.		50 – 69 %: Discapacidad severa. 70 – 100 %: incapacidad completa.
--	--	--	--

Variable 3: Control motor cervical.

Es el proceso por el cual actúan varios sistemas en conjunto y permiten un movimiento sincrónico y armonioso en la columna cervical, la alteración de este control puede producirse por falta de coordinación, fatiga, debilidad entre la musculatura comprometida, el instrumento que se utilizará es el stabilizer, tomando como referencia base en un inicio 20 mm Hg y llegar hasta 30 mm Hg de presión, indicando una contracción isométrica de 5 segundos e ir progresando cada 2 mm Hg hasta llegar al valor final, siendo el fisioterapeuta quien guiará todo el proceso. (30)

Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles de rango (Valor final)
Decúbito supino.	Medición progresiva de la presión desde 20 a 30 mm Hg, progresando de 2 en 2 mm Hg y manteniendo 5 segundos.	Nominal.	Buen control motor:  Mal control motor:

Variabes intervinientes:

Edad: 18 a 65 años.

Sexo: Masculino o femenino.

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

#### 3.7.1. Técnica

En un primer momento se realizará la técnica de la encuesta, con lo cual se recopilará los datos correspondientes a edad, sexo y tiempo de trabajo. En un segundo momento para la intensidad de dolor y discapacidad cervical se utilizará para cada una, escalas determinadas.

La recolección de datos se hará contando con la autorización del jefe de la Clínica Pro - Vida.

Para su aplicación se distribuirá el cuestionario de manera física, además se darán las pautas correspondientes y aclarará cualquier duda que pueda presentarse, se explicará de manera clara y concisa los objetivos de la investigación, solicitando que participen de forma voluntaria y firmen un consentimiento informado respetándose los aspectos éticos universales basados en la declaración de Helsinki. El tiempo para completar los cuestionarios y la escala deberá tomar alrededor de 20 minutos.

También se realizará la técnica de observación mediante un test de control motor en diferentes posturas con el stabilizer lo cual nos tomará 5 minutos adicionales aproximadamente.

#### 3.7.2. Descripción

Para el presente proyecto se empleará una ficha de recolección de datos la cual estará formada por 4 partes:

- I Parte: Datos sociodemográficos: Edad, sexo y tiempo laboral.
- II Parte: Intensidad de dolor cervical: se aplicará la escala numérica de dolor, la cual está validada, es muy sencilla y la más usada, es una escala numerada del 1 al 10, donde se evalúa la intensidad del síntoma (dolor), donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad se divide en cuatro categorías: Sin dolor, dolor leve, dolor moderado y dolor intenso. (32)
- III Parte: Discapacidad Cervical: se aplicará el cuestionario de Índice de discapacidad cervical, que es el primer instrumento diseñado para evaluar la autopercepción de la discapacidad en los pacientes con dolor cervical (36) (37). Es auto-administrado y se basa en la conocida escala validada de Oswestry, este cuestionario nos dará información sobre cómo la afectación cervical está relacionada con las actividades de la vida diaria, está

dividido en 10 ítems que se representan en 6 niveles progresivos de capacidad funcional, y se puntúa de 0 a 5. La puntuación total se expresa en términos porcentuales respecto de la máxima posible. (35) (38)

A continuación se describirá la ficha técnica del cuestionario.

Ficha técnica del instrumento de la variable 2: Discapacidad por dolor cervical

Nombre:	Cuestionario de “Índice de Discapacidad Cervical”
Autor:	Dr. Howard Vernon, 1991
Versión Española:	Juan Alfonso Andrade Ortega, Alberto Damián Delgado et al (Febrero 2008)
Aplicación en Perú:	Santa María Sipión Azucena y Lucumber Cuenca Nataly (2017)
Validez:	97,1
Población:	Pacientes del servicio de medicina física en un hospital del Callao, 2017
Administración:	Individual, autoadministrada en formato físico.
Duración de la prueba:	De 6 a 10 minutos.
Grupo de aplicación:	Pacientes del servicio de medicina física en un hospital del Callao, 2017
Calificación:	Manual
Uso:	Diagnóstico del grado de discapacidad por dolor cervical.
Materiales:	Formato físico del cuestionario.
Distribución de los ítems:	el cuestionario cuenta con 10 ítems y no cuenta con dimensiones.
Puntaje y calificación:	Se puntúa cada ítem entre 0 y 5 en función de la respuesta, el rango es de 0 – 50. La puntuación total se expresa sobre 100 (porcentaje de discapacidad) por lo que el resultado obtenido debe ser multiplicado por dos.

- IV Parte: Control Motor Cervical: La variable de control motor se medirá a través de la técnica observacional mediante el stabilizer, el paciente se encontrará en posición decúbito supino con las rodillas flexionadas cómodamente y la zona cervical en posición neutra, el stabilizer se sitúa en la cara posterior del cuello, apoyando la base del cráneo (hueso occipital), siendo la presión inicial en el sensor de 20 mm Hg, el test consta de cinco etapas, aumentando de 2 en 2 mm Hg y manteniendo cada postura (contracción isométrica) por 5 segundos, hasta llegar a 30 mm Hg, disminuyendo la lordosis cervical y aumentando la presión en el sensor progresivamente, se aplica para valorar la resistencia de los músculos flexores profundos cervicales. (30)

El Stabilizer Pressure Biofeedback, es un instrumento creado por Chattanooga en el 2009, diseñado para fisioterapeutas, registra los cambios de presión, detectando el movimiento y la fuerza, enfatizando la zona de la columna vertebral, es sencillo de utilizar, es un instrumento nuevo y está calibrado. (39) (40)

### 3.7.3. Validación

Para asegurar el adecuado uso de estos instrumentos en el presente proyecto, se optará por validar el contenido de la ficha de recolección de datos a través de un juicio de expertos (Anexo 4), el cual consiste en evaluar la pertinencia, relevancia y claridad por parte de investigadores que cuenten con una amplia experiencia y esto permitirá sustentar la adaptabilidad del instrumento a los objetivos de la investigación, siendo esta validez de 1.0 que según Herrera, que se interpreta como una validez perfecta. (41)

### 3.7.4. Confiabilidad

Para asegurar la representatividad de los instrumentos en el presente grupo poblacional se calculará la confiabilidad mediante un estudio piloto.

Para la escala numérica del dolor, se ha demostrado que la fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios clínicos, ha sido documentada en numerosos estudios. Posee una buena fiabilidad test-retest (Coeficiente de correlación de Pearson  $r = 0.94$ ,  $p < 0.001$ ), una consistencia interna adecuada (coeficiente alfa= 0.77) y una buena correlación entre las escalas descriptivas y la escala análogo visual del dolor. (19) La consistencia interna fue excelente (alfa de Cronbach de 0,937 en la primera aplicación y de 0,944 en la segunda). La fiabilidad test-retest fue óptima de acuerdo con el coeficiente de correlación intraclass (0,978) y con el gráfico de Bland-Altman, lo que sugiere una alta adecuación del instrumento

para la población en estudio.

La escala más usada para el dolor y discapacidad en zona cervical es el Índice de Discapacidad Cervical, utilizaré la versión española validada en el 2008 y adaptada para esta investigación. La fiabilidad test-retest fue óptima de acuerdo con el coeficiente de correlación intraclassa (0,978) y con el gráfico de Bland-Altman. La validez de la escala vino definida por una correlación con la escala numérica del dolor de 0,643 ( $p < 0,01$ ) en la primera aplicación y de 0,743 ( $p < 0,01$ ) en la segunda. (14) (19)

Para asegurar la confiabilidad del índice de discapacidad cervical para el presente proyecto se optó por aplicar un estudio piloto, cuyo alfa Cronbach fue de 0.8899 según Herrera es de excelente confiabilidad. (41)

El control motor cervical donde se utilizará el stabilizer tiene una validez concurrente según la correlación del momento del producto de Pearson fue  $r = 0,856$  para la puntuación de activación. Los coeficientes de correlación intraclassa para la confiabilidad intra-evaluador fue 0,92 (IC del 95%: 0,89-0,94) y la confiabilidad entre evaluadores fue de 0,87 (IC del 95%: 0,80-0,91) (42).

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

Una vez realizada las evaluaciones se procederá a realizar un control de calidad de la información, cuestionarios incompletos no serán considerados en la investigación. Posteriormente se elaborará una base de datos con la información recolectada, utilizando el programa Excel de Microsoft Office 2013 y a continuación se analizarán los datos mediante el paquete estadístico IBM SPSS v. 25. La primera parte será descriptiva, el análisis se realizará con tablas y gráficas unidimensionales y bidimensionales, la segunda parte se analizará la normalidad de los datos y para la relación entre las variables se empleará el coeficiente de correlación de Pearson o Spearman según corresponda a los resultados de la prueba de normalidad.

### 3.9. Aspectos Éticos

Se solicitará que las personas que participan en la investigación firmen un consentimiento informado, que se confeccionará y donde se explicará de manera exacta los motivos exactos de la investigación y la forma exacta de cómo serán utilizados los datos recopilados, para que cada participante pueda dar la conformidad para su colaboración, para ello se respetará los aspectos éticos universales basados en la declaración de Helsinki y del código de ética del Colegio de Tecnólogos Médico del Perú, no comprometiendo en absoluto la salud de las

personas.

La participación es de forma voluntaria y el autor se compromete a utilizar los datos recopilados exclusivamente para la presente investigación, además la información obtenida será utilizada tal como ha sido reportado cada participante, considerando que los cuestionarios serán anónimos, garantizando la confidencialidad de datos que corresponde y garantizando también que los participantes no serán perjudicados de ninguna forma. Se salvaguardará los datos personales de los participantes según lo referido a la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”).

Por tanto, los principios bioéticos que garantizarán este estudio son: No maleficencia, autonomía y confidencialidad.



4.2. Presupuesto:

Recursos Humanos:

RECURSOS HUMANOS	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (SOLES)
Investigador	1	1000	1000
Asesor Académico	1	600	600
<b>Sub-Total</b>			<b>1600</b>

Bienes:

BIENES	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO (Soles)	COSTO TOTAL
Hojas Bond	1 millar	15	15
Lapiceros	Caja de 100 unidades	0.5	50
Engrapador	1	10	10
Grapas	1	3	3
Fotocopias	600 fotocopias	0.05	30
Empastado	2	10	20
Impresión	100	0.1	10
Stabilizer	1	320	320
<b>Sub-Total</b>			<b>458</b>

Servicios:

SERVICIOS	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Transporte	4	10	40
Alimentación	4	15	60
Cabina de internet	200	1	200
<b>Sub-Total</b>			<b>300</b>

Total:

Recursos Humanos	1600
Bienes	458
Servicios	300
<b>Total</b>	<b>2358</b>

## Bibliografía

1. Popescu A. , Lee H.. Neck Pain and Lower Back Pain. *Medical Clinics*. 2020 Marzo; 104(2).
2. Mateus A. , Gonçalves E. , Detogni E. , Vieira A. , Tarragô C.. CORRELATION BETWEEN CERVICAL MORPHOLOGY, PAIN. *COLUNA*. 2019 Junio 1; 18(2): p. 101-105.
3. Ceniza-Bordallo G. , González-Ordi H. , Varela-Donoso E.. El Efecto Placebo en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético Cervical. *Clinical and Health*. 2019 Setiembre 25; 30(3): p. 155-161.
4. Jheng-Dao Y. , Ka-Wai T. , Tsai-Wei H. , Shih-Wei H , Tsan-Hon L. , Hung-Chou Ch.. Intermittent Cervical Traction for Treating. *SPINE*. 2017 Julio 01; 42(13): p. 959–965.
5. Prendes E. , García J. , Bravo T. , Martín J. , Pedroso I.. Cervicalgia. Causas y factores de riesgo relacionados en la población de un consultorio médico. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2016 Diciembre 12; 8(2): p. 202-214.
6. Santa María A. , Lucumber N.. Tesis para optar el título de especialista en Terapia Manual Ortopédica. [Online].; 2017 [cited 2021 Abril 04. Available from: <https://www.conadisperu.gob.pe/observatorio/biblioteca/la-discapacidad-y-su-relacion-con-el-dolor-cervical-en-pacientes-del-servicio-de-medicina-fisica-en-un-hospital-del-callao-2017/>.
7. Bayo M. , Serrano R. , Alcalde V. , Bascuas J.. Efectos de la manipulación dorsal en síndromes cervicales agudos. *Trauma Fund MAPFRE*. 2011; 22(4): p. 235-240.
8. Prendes E. , García J. , Bravo T. , Martín J. , Pedroso I.. Comportamiento de la cervicalgia en la población. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2017 Enero-Junio; 29(1-2): p. 6-13.
9. Martin-Gomez C. , Sestelo-Díaz R. , Carrillo-San Juan V. , Navarro-Santana M. , Bardón-Romero J. , Plaza-Manzano G.. Motor control using cranio-cervical flexion exercises versus other treatments for non-specific chronic neck pain: A systematic review and meta-analysis. *Musculoskeletal Science and Practice*. 2019 Julio; 42: p. 52-59.
10. Chirinos N. , Sato R.. "Cervicalgia y su asociación con la clase esquelética en pacientes de la Clínica Limatambo, 2017". [Online]. Lima; 2017 [cited 2021 Abril 03. Available from: <http://repositorio.uwienner.edu.pe/handle/123456789/1784>.
11. Cáceres-Muñoz V. , Magallanes-Meneses A. , Torres-Coronel D. , Copara-Moreno P. , Escobar-Galindo M. , Mayta-Tristán P.. Efecto de un programa de pausa activa más folletos informativos en la disminución de molestias musculoesqueléticas en trabajadores administrativos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2017 Noviembre; 34(4): p. 611-618.
12. Antúnez L. , De la casa M. , Rebollo J. , Ramirez A.. 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. *ELSEVIER*. 2017 Enero 11; 49(7): p. 417-425.
13. Odele A. , Adegoke B. , Akomas N.. Validity and test re-test reliability of the neck disability index in the Nigerian clinical setting. *African journal of medicine and medical sciences*. 2011 Junio; 40(2): p. 135–138.
14. Maldonado C. , Morocho D.. Valoración del Índice de discapacidad cervical, escala Tampa para kinesiofobia en pacientes con cervicalgia. *Hospital José Carrasco Arteaga*, 2017. 2017..
15. Beltran-Alacreu H. , López-de-Uralde-Villanueva I. , Calvo-Lobo C. , La Touche R. , Cano-de-la-Cuerda R. , Gil-Martínez A. , et al. Prediction models of health-related quality of life in different neck pain conditions: a cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*. 2018 Mayo 1; 12: p. 657-666.
16. Beltran-Alacreu H. , López-de-Uralde-Villanueva I. , Calvo-Lobo C. , Fernández-Carnero J. , La Touche R.. Clinical features of patients with chronic non-specific neck pain per disability level: A novel observational study. *Revista da Associacao Medica Brasileira*. 2018 Agosto; 64(8): p. 700-709.
17. López-de-Uvalde-Villanueva I. , Sollano-Vallez E. , Del Corral T.. Reduction of cervical and respiratory muscle strength in patients with chronic nonspecific neck pain and having moderate

- to severe disability. *Disability and Rehabilitation*. 2017 Junio 11; 40(21): p. 2495-2504.
- 18 Kahlaee A. , Rezasoltani A. , Ghamkhar L.. Is the clinical cervical extensor endurance test . capable of differentiating. *The Spine Journal*. 2017 Julio; 17(7): p. 913-921.
- 19 Cuzco M. , Delgado E.. Prevalencia y factores de riesgo de cervicalgia mecánica en . trabajadores de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Cuenca. 2016. [Online]. Cuenca; 2016 [cited 2021 Julio 18. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26881>].
- 20 Gil- Martínez A. , Grande-Alonso M. , López-de-Uralde-Villanueva I. , López-López A. , . Fernández-Carnero J. , La Touche R.. Chronic Temporomandibular Disorders: disability, pain intensity and fear of movement. *The Journal of Headache and Pain*. 2016 Noviembre 03; 17(103): p. 9.
- 21 Barrueta E. , Torres K.. Dolor cervical y su relación con el nivel de discapacidad en el personal . de enfermería en un hospital estatal, Callao. [Online]. Lima; 2019 [cited 2021 Julio 18.
- 22 Lima P. Estrés laboral y discapacidad cervical en el personal del centro de salud Miguel Grau. . Chaclacayo. [Online]. Lima; 2017 [cited 2021 Julio 20. Available from: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2034>].
- 23 Camacho M.. Técnica del Concepto Mulligan en pacientes con. [Online].; 2017 [cited 2021 . Julio 18. Available from: [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/6138/Tesis\\_59254.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/6138/Tesis_59254.pdf?sequence=5&isAllowed=y)].
- 24 Corral J. , Hidalgo C. , Tricás J. , Lucha M. , Rodríguez J. , Palacio C. , et al. Estudio . correlacional entre discapacidad cervical, kinesiofobia y consumo farmacológico en pacientes mayores de 65 años con cervicalgia crónica. *Jornada de Jóvenes Investigadores del I3A*. 2020 Diciembre 11; 8.
- 25 Martimbiano A. , Porfirio G. , Pacheco R. , Torlini M. , Riera R.. Transcutaneous electrical . nerve stimulation (TENS) for chronic neck. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2.19 Diciembre 12; 12(12): p. 75.
- 26 Tineo P. , Aparicio P.. Relación entre el nivel de discapacidad cervical y los puntos gatillo en . el músculo trapecio superior en universitarios, 2019. 2019.
- 27 López-de-Uvalde-Villanueva I. , Beltran-Alacreu H. , Paris-Aleman A. , Angulo-Díaz- . Parreño S. , La Touche R.. Relationships between craniocervical posture and pain-related disability in patients with cervico-craniofacial pain. *Journal of Pain Research*. 2015 Julio 30; 8: p. 449–458.
- 28 López M.. Teorías del control motor, principios de aprendizaje motor y concepto Bobath a . propósito de un caso en terapia ocupacional. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*. 2013 Noviembre; 10(18): p. 27.
- 29 Flores M.. Estabilización Cervical: Enfoque en terapia manual ortopédica. 2017 Agosto.
- 30 Franco A.. Efectividad de un entrenamiento de extremidad superior para mejorar el patrón de . activación de los flexores cervicales durante movimientos funcionales en pacientes con dolor cervical crónico: Proyecto de investigación. Tesis para optar el título de Licenciatura de Terapia Física y Rehabilitación. 2017.
- 31 Capó-Juan. Síndrome de dolor miofascial cervical. Revisión narrativa del tratamiento . fisioterápico. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2015 Febrero 12; 38(1): p. 105-115.
- 32 Vicente M. , Delgado S. , Bandrés F. , Ramírez M. , Capdevila L.. Valoración del dolor. . Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2018 Julio; 25(4).
- 33 Flores J.. Tratamiento Fisioterapéutico del dolor cervical mecánico. Tesis para optar el título de . Profesional en Terapia Física y Rehabilitación. 2018 Enero.
- 34 Altamirano P.. Adaptación cultural y validación de una versión en español del índice de . discapacidad cervical ndi-5 en pacientes ambulatorios. Tesis para optar el título de Licenciatura

- en Terapia Física y Rehabilitación. 2015 Abril 01.
- 35 Andrade J. , Almécija R. , Delgado A.. Validación de una versión española del Índice de . Discapacidad Cervical. Medicina Clínica. 2008 Enero; 130(3): p. 85-89.
- 36 García-Remeseiro T. , Gutiérrez-Sánchez A. , Garganta-Garganta R. , Alonso-Fernández D.. . Dor cervical e incapacidade de trabalhadores públicos usuários de telas de visualização de dados. Ciencia y Saúde Coletiva. 2019 Marzo.
- 37 Vernon H.. The Neck Disability INdex: State of the Art, 1991 - 2008. Journal of manipulative . and physiological therapeutics. 2008 Setiembre; 31(7): p. 491-502.
- 38 Romero D.. Calidad de vida y discapacidad por dolor cervical en jóvenes universitarios de la . facultad de ciencias médicas. Tesis para optar el título de Licenciatura en Terapia Física y Rehabilitación. 2015.
- 39 Chang E.. Evaluación de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de 1er a . 3er ciclo de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Tesis para optar el Título de Licenciatura en Terapia Física y Rehabilitación. 2020 Febrero 28.
- 40 Suárez D.. Análisis comparativo de dos propuestas de ejercicio terapéutico en el manejo del . dolor crónico cérico-braquial de origen musculoesquelético en una población de estudiantes de ciencias de la salud: proyecto de investigación. Título para optar para la Licenciatura de Terapia Física y Rehabilitación. 2020 Setiembre.
- 41 A. H. Notas sobre Psicometría. 1998 Febrero..
- 42 Mahashabde R. , Fernandez R. , Sabnis S.. Validity and reliability of the aneroid . sphygmomanometer using a paediatric size cuff for craniocervical flexion test. International Journal of Evidence-Based Healthcare. 2013 Diciembre; 11(4): p. 285-290.



# **ANEXOS**

**ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Título de la investigación:** “INTENSIDAD DE DOLOR, DISCAPACIDAD Y CONTROL MOTOR CERVICAL EN PERSONAL QUE LABORA EN LA CLÍNICA PRO - VIDA EN LA CIUDAD DE LIMA, 2023”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre intensidad de dolor, discapacidad y control motor cervical en personal que labora en la Clínica Pro – Vida en la ciudad de Lima, 2023?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la intensidad de dolor y la discapacidad cervical en personal que labora en la Clínica Pro - Vida en la ciudad de Lima, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la intensidad de dolor y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro – Vida.</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar la relación entre intensidad de dolor, discapacidad y control motor cervical en personal administrativo y asistencial de la Clínica Pro – Vida.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>Identificar la relación entre la intensidad de dolor y la discapacidad cervical en personal que labora en la Clínica Pro – Vida.</p> <p>Identificar la relación entre la intensidad de dolor y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro – Vida.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>Hi: Existe relación entre intensidad de dolor, discapacidad y control motor cervical en personal que labora en la CLÍNICA PRO - VIDA.</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <p>Hi: Existe relación entre la intensidad de dolor y la discapacidad cervical en personal que labora en la Clínica Pro - Vida.</p> <p>Hi: Existe relación entre la intensidad de dolor y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en Clínica Pro – Vida.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Intensidad del Dolor</p> <p><b>Variable 2:</b> Discapacidad Cervical.</p> <p><b>Variable 3:</b> Control Motor (decúbito supino).</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Método y diseño de investigación:</b>  <u>Enfoque:</u> Cuantitativo.  <u>Método:</u> No experimental.  <u>Diseño:</u> Correlacional – transversal.</p> <p><b>Población y muestra:</b></p> <p><u>Población:</u> Personal que labora en la Clínica Pro - Vida.</p> <p><u>Muestra:</u> “X” (Tipo de muestreo probabilístico).</p>

<p>¿Cuál es la relación entre la discapacidad y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro - Vida en la ciudad de Lima, 2023?</p>	<p>Identificar la relación entre la discapacidad y el control motor cervical en decúbito supino en personal administrativo y asistencial de la Clínica Pro - Vida</p>	<p>Hi: Existe relación entre la discapacidad y el control motor cervical en decúbito supino en personal que labora en la Clínica Pro – Vida.</p>		
--	---	--	--	--

**ANEXO 2: “INTENSIDAD DE DOLOR, DISCAPACIDAD Y CONTROL MOTOR CERVICAL EN PERSONAL QUE LABORA EN LA CLÍNICA PRO - VIDA EN LA CIUDAD DE LIMA, 2023”**

<b>Número de Ficha</b>		<b>Fecha</b>	
------------------------	--	--------------	--

**Instrucciones:** Estimado señor (a) la presente investigación tiene por objetivo determinar la relación entre intensidad de dolor, discapacidad funcional y control motor de la zona cervical, por eso se le pide leer con paciencia cada una de las partes y tomarse el tiempo para contestar todas las preguntas, si no desea contestar alguna pregunta por favor escriba al lado el motivo. **(ES MUY IMPORTANTE QUE CONTESTE TODO)**, tengan en cuenta que el cuestionario es anónimo, así que siéntase en la libertad de responder con total veracidad.

Entonces, por favor lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una “X” el casillero que mejor representa su respuesta, ante alguna duda, puede consultarlo con el encuestador.

**I. PARTE I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:** Llenar los datos correspondientes:

EDAD	
18 a 35 años	
36 a 59 años	
60 años a más	

SEXO	
Masculino	
Femenino	

TIEMPO LABORAL	
Menos de 5 años	
De 5 a 10 años	
De 10 a más	

**II. PARTE II: INTENSIDAD DEL DOLOR:** Marcar con una “X” la intensidad que usted refiere de dolor, donde 0 es sin dolor y 10 dolor máximo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

SIN DOLOR
MÁXIMO DOLOR

Este cuadro será llenado por el evaluador.

INTENSIDAD DE DOLOR		
0	Ausencia de Dolor.	
1 - 3	Dolor Leve.	
4 - 8	Dolor Moderado.	
9 - 10	Dolor Intenso.	

**III. PARTE III: DISCAPACIDAD CERVICAL:**

Por favor rellene todas las preguntas posibles y marque en cada pregunta con una “X”, SOLO la respuesta que más se aproxime a su caso (Aunque posiblemente en más de una ocasión pudiera aplicar más de una respuesta marque SOLO la que mejor represente su problema).

<b>1.- INTENSIDAD DE DOLOR DE CUELLO.</b>	
• No tengo dolor en este momento.	
• El dolor es muy leve en este momento.	
• El dolor es moderado en este momento.	
• El dolor es fuerte en este momento.	
• El dolor es muy fuerte en este momento.	
• En este momento el dolor es el peor que uno se puede imaginar.	
<b>2.- CUIDADOS PERSONALES. (Lavarse, vestirse...)</b>	
• Puedo cuidarme con normalidad sin que me aumente el dolor.	
• Puedo cuidarme con normalidad, pero esto me aumenta el dolor.	
• Cuidarme me duele de forma que tengo que hacerlo despacio y con cuidado.	
• Aunque necesito alguna ayuda, me las arreglo para casi todos mis cuidados.	
• Todos los días necesito ayuda para la mayor parte de mis cuidados.	
• No puedo vestirme, me lavo con dificultad y me quedo en la cama.	
<b>3.- LEVANTAR PESOS.</b>	
• Puedo levantar objetos pesados sin aumento del dolor.	
• Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor.	
• El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo pero lo puedo hacer si están colocados en un sitio fácil como por ejemplo una mesa.	
• El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo pero puedo levantar objetos medianos o ligeros si están colocados en un sitio fácil.	
• Sólo puedo levantar objetos muy ligeros.	
• No puedo levantar ni llevar ningún tipo de peso.	
<b>4.- LECTURA.</b>	
• Puedo leer todo lo que quiera sin que me duela el cuello.	
• Puedo leer todo lo que quiera con un dolor leve en el cuello.	
• Puedo leer todo lo que quiera con un dolor moderado en el cuello.	
• No puedo leer todo lo que quiero debido a un dolor moderado en el cuello.	
• Apenas puedo leer por el gran dolor que me produce en el cuello.	
• No puedo leer nada en absoluto.	
<b>5.- DOLOR DE CABEZA.</b>	
• No tengo dolor de cabeza.	
• A veces tengo un pequeño dolor de cabeza.	
• A veces tengo un dolor de cabeza moderado.	
• Con frecuencia tengo un dolor moderado de cabeza.	
• Con frecuencia tengo un dolor fuerte de cabeza.	
• Tengo dolor de cabeza casi continuo.	
<b>6.- CONCENTRARSE EN ALGO.</b>	
• Me concentro totalmente en algo cuando quiero sin dificultad.	
• Me concentro totalmente en algo cuando quiero con alguna dificultad.	
• Tengo alguna dificultad para concentrarme cuando quiero.	
• Tengo bastante dificultad para concentrarme cuando quiero.	
• Tengo mucha dificultad para concentrarme cuando quiero.	
• No puedo concentrarme nunca.	

<b>7.- TRABAJO Y ACTIVIDADES HABITUALES.</b>	
• Puedo trabajar todo lo que quiero.	
• Puedo hacer mi trabajo habitual pero no más.	
• Puedo hacer casi todo mi trabajo habitual pero no más.	
• No puedo hacer mi trabajo habitual.	
• No puedo trabajar en nada.	
<b>8.- CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS.</b>	
• Puedo conducir sin dolor de cuello.	
• Puedo conducir todo lo que quiero pero con un ligero dolor de cuello.	
• Puedo conducir todo lo que quiero pero con un dolor moderado de cuello.	
• No puedo conducir todo lo que quiero debido al dolor de cuello.	
• Apenas puedo conducir debido al intenso dolor de cuello.	
• No puedo conducir nada por el dolor de cuello.	
<b>9.- SUEÑO.</b>	
• No tengo ningún problema para dormir.	
• El dolor de cuello me hace perder menos de 1 hora de sueño cada noche.	
• El dolor de cuello me hace perder de 1 a 2 horas de sueño cada noche.	
• El dolor de cuello me hace perder de 2 a 3 horas de sueño cada noche.	
• El dolor de cuello me hace perder de 3 a 5 horas de sueño cada noche.	
• El dolor de cuello me hace perder de 5 a 7 horas cada noche.	
<b>10.- ACTIVIDADES DE OCIO.</b>	
• Puedo hacer todas mis actividades de ocio sin dolor de cuello.	
• Puedo hacer todas mis actividades de ocio con algún dolor de cuello.	
• No puedo hacer algunas de mis actividades de ocio por el dolor de cuello.	
• Sólo puedo hacer unas pocas actividades de ocio por el dolor del cuello.	
• Apenas puedo hacer las cosas que me gustan debido al dolor del cuello.	
• No puedo realizar ninguna actividad de ocio.	

Esto será llenado por el evaluador.

**TOTAL DE PUNTAJE**

<b>ÍNDICE DE DISCAPACIDAD CERVICAL</b>		
0 - 9%	Sin discapacidad.	
10 – 29%	Discapacidad leve.	
30 – 49 %	Discapacidad Moderada.	
50 – 69 %	Discapacidad severa.	
70 – 100 %	Incapacidad completa.	

**IV. PARTE IV: CONTROL MOTOR CERVICAL:**

(Esta sección será llenar por el evaluador)

<b>Tiempo \ mmHg</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>30</b>
<b>Menos de 5 segundos</b>						
<b>5 segundos</b>						

**RESULTADOS:** Se valorará la capacidad de control motor progresivamente empezando en 20 mmHg y manteniendo esa presión por 5 segundos, luego se irá aumentando 2 mmHg, hasta llegar a 30 mmHg.

<b>CONTROL MOTOR CERVICAL</b>		
0 - 20 %	Incapacidad de control	
21 - 70%	Pobre Desempeño	
80 - 100 %	Óptimo desempeño	

### **ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud: **“INTENSIDAD DE DOLOR, DISCAPACIDAD Y CONTROL MOTOR CERVICAL EN PERSONAL QUE LABORA EN LA CLÍNICA PRO - VIDA EN LA CIUDAD DE LIMA, 2023”**. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

La investigación es dirigida por la Lic. Jaqueline Analí Barturén Ramos. El estudio tiene el objetivo de determinar la relación que existe entre la intensidad de dolor, discapacidad y control motor a nivel cervical en personal que labora en la CLÍNICA PRO - VIDA en la Ciudad de Lima. Los participantes serán todo el personal que labora en La CLÍNICA PRO - VIDA que cumplen con los criterios de inclusión y que sea de manera voluntaria y anónima. Los beneficios para participar serán realizarles la evaluación y el conocimiento de los resultados de dicha evaluación. Los inconvenientes y riesgos que pueden existir son las molestias o dolor que pudieran tener post evaluación (por trabajo muscular), el cual desaparecerá a lo mucho en uno o dos días. No hay costo, ni pagos por participar, además los datos son totalmente anónimos y confidenciales y si el paciente decide renunciar a la investigación, está en total libertad de hacerlo.

Para consultas posteriores se puede comunicar con el correo: [analibarturen@gmail.com](mailto:analibarturen@gmail.com) o al número de celular: 997113620.

**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO:**

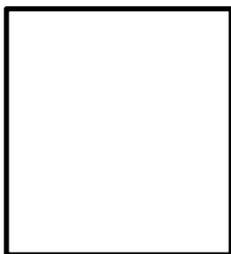
Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

**Documento Nacional de Identidad:**

**Apellidos y Nombres:**

**Edad:**

**Correo electrónico personal:**



**HUELLA DIGITAL**



**FIRMA**

## ANEXO 4: JUICIO DE EXPERTOS

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: "INTENSIDAD DE DOLOR, DISCAPACIDAD Y CONTROL MOTOR CERVICAL EN PERSONAL QUE LABORA EN LA CLÍNICA PRO-VIDA DE LA CIUDAD DE LIMA, 2021"**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Intensidad de dolor cervical.</b>							
	Se medirá con Escala Análogo Visual del dolor, Confiabilidad: (alfa de Cronbach de 0,937 en la primera aplicación y de 0,944 en la segunda).	✓		✓		✓		

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 2: Discapacidad cervical.</b>							
	<b>INDICADORES</b>							
1	Intensidad de dolor de cuello.	✓		✓		✓		
2	Dolor cervical en cuidados personales.	✓		✓		✓		
3	Dolor cervical al levantar pesos.	✓		✓		✓		
4	Dolor cervical en lectura.	✓		✓		✓		
5	Dolor de cabeza.	✓		✓		✓		
6	Dolor cervical para concentrarse en algo.	✓		✓		✓		
7	Dolor cervical en el trabajo y actividades habituales.	✓		✓		✓		
8	Dolor cervical en la conducción de vehículos.	✓		✓		✓		
9	Dolor cervical en el sueño.	✓		✓		✓		
10	Dolor cervical en actividades de ocio.	✓		✓		✓		

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 3: Control motor cervical.</b>							
	Se medirá con Stabilizer, Confiabilidad intraevaluador 0.92 y entre-evaluadores 0.87 (IC del 95%: 0.80-0.91)	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Sivanmarco Sánchez Chávez  
DNI: 10172913

Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopédica

24 de 11 del 2021

<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

Firma del Experto Informante.  
Lic. Sánchez Chávez García  
Especialista en  
Terapia Manual Ortopédica  
CTMP N° 84188 - RNE N° 0020.

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: “INTENSIDAD DE DOLOR, DISCAPACIDAD Y CONTROL MOTOR CERVICAL EN PERSONAL QUE LABORA EN LA CLÍNICA PRO-VIDA DE LA CIUDAD DE LIMA, 2021”**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 1: Intensidad de dolor cervical.</b>							
	Se medirá con Escala Análogo Visual del dolor, Confiabilidad: (alfa de Cronbach de 0,937 en la primera aplicación y de 0,944 en la segunda).	X		X		X		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 2: Discapacidad cervical.</b>							
	<b>INDICADORES</b>							
1	Intensidad de dolor de cuello.	X		X		X		
2	Dolor cervical en cuidados personales.	X		X		X		
3	Dolor cervical al levantar pesos.	X		X		X		
4	Dolor cervical en lectura.	X		X		X		
5	Dolor de cabeza.	X		X		X		
6	Dolor cervical para concentrarse en algo.	X		X		X		
7	Dolor cervical en el trabajo y actividades habituales.	X		X		X		
8	Dolor cervical en la conducción de vehículos.	X		X		X		
9	Dolor cervical en el sueño.	X		X		X		
10	Dolor cervical en actividades de ocio.	X		X		X		

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Variable 3: Control motor cervical.</b>							
	Se medirá con Stabilizer, Confiabilidad intraevaluador 0.92 y entre-evaluadores 0.87 (IC del 95%: 0,80-0,91)	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: CHRISTIAN ALBERTO VILCHEZ GALINDO  
DNI 41233409.

Especialidad del validador MAGISTER EN TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA

25 de Noviembre del 2021

<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



Firma del Experto Informante.

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: "INTENSIDAD DE DOLOR, DISCAPACIDAD Y CONTROL MOTOR CERVICAL EN PERSONAL QUE LABORA EN LA CLÍNICA PRO-VIDA DE LA CIUDAD DE LIMA, 2021"**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	<b>Variable 1: Intensidad de dolor cervical.</b>							
	Se medirá con Escala Análogo Visual del dolor, Confiabilidad: (alfa de Cronbach de 0,937 en la primera aplicación y de 0,944 en la segunda).	X		X		X		

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	<b>Variable 2: Discapacidad cervical.</b>							
	<b>INDICADORES</b>							
1	Intensidad de dolor de cuello.	X		X		X		
2	Dolor cervical en cuidados personales.	X		X		X		
3	Dolor cervical al levantar pesos.	X		X		X		
4	Dolor cervical en lectura.	X		X		X		
5	Dolor de cabeza.	X		X		X		
6	Dolor cervical para concentrarse en algo.	X		X		X		
7	Dolor cervical en el trabajo y actividades habituales.	X		X		X		
8	Dolor cervical en la conducción de vehículos.	X		X		X		
9	Dolor cervical en el sueño.	X		X		X		
10	Dolor cervical en actividades de ocio.	X		X		X		

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	<b>Variable 3: Control motor cervical.</b>							
	Se medirá con Stabilizer, Confiabilidad intraevaluador 0.92 y entre-evaluadores 0.87 (IC del 95%: 0.80-0.91)	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: GUILLERMO VÉLIZ PAREDES  
DNI: 40715884

Especialidad del validador: MAGISTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

27 de Noviembre del 2021

<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

  
Firma del Experto Informante.

## ANEXO 5: TURNITIN

### ● 11% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% 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	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Internet	3%
2	<b>repositorio.comillas.edu</b> Internet	1%
3	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	1%
4	<b>universidadeuropea.com</b> Internet	<1%
5	<b>es.scribd.com</b> Internet	<1%
6	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
7	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Internet	<1%
8	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%